Vol. 236. Aprile 1876

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA

PARTE RIVISTA

DI

MEDICINA, CHIRURGIA E TERAPEUTICA

GIÀ COMPILATA DAL DOTT. CAV. G. B. SORESINA

ORA DIRETTA DAL

Dott. MALACHIA DE-CRISTOFORIS

MILANO
FRATELLI RECHIEDEI EDITORI
1876.

RIVISTA CHIRURGICA

del dott. F. PARONA e prof. A. SCARENZIO.

Osservazioni pratiche sulle fratture del femore; del dott. Browne. (*Braithwaite's Retrospect. 1875*).

Sembra al Browne che la contro estensione riesca più efficace, tenendo verso i piedi il letto più alto di quattro a sei pollici. L'estensione,

secondo lo stesso Browne, deve farsi per mezzo di un peso, che scorra sopra una pullegia posta all'estremità del letto ed attaccata alla gamba mediante cerotto adesivo. Perchè il cerotto sia efficacemente applicato e per impedire che scivoli, consiglia di tagliarlo di lunghezza sufficiente da arrivare quasi al ginocchio; di tenerlo ai capi bastantemente largo da poter racchiudere la gamba in corrispondenza al polpaccio e alla caviglia, di ristringerlo fino a due pollici di larghezza. Per un adulto è d'ordinario sufficiente una lista di cerotto lunga tre piedi ed otto pollici e di una larghezza di quattro pollici alle estremità.

Questa lista di cerotto Browne l'applica longitudinalmente alla parte esterna ed interna della gamba, lasciando alla pianta del piede un' ansa della lunghezza di due a tre pollici. In quest' ansa applica trasversalmente un pezzo di legno, di lunghezza sufficiente da impedire la pressione sui malleoli. La dimensione di questo pezzo di legno, per un adulto, è di circa tre pollici e tre quarti in lunghezza e di due pollici di larghezza ed ha nel centro un buco che riceve la corda alla quale sta attaccato il peso.

Browne suggerisce poi di fare una fasciatura, la quale dalle dita dei piedi salga fino al ginocchio, facendola passare sotto il cerotto sino alla caviglia ed al di sopra, più in alto.

Consiglia attaccare il peso almeno sei ore dopo che la fasciatura è fatta, onde permettere che il cerotto aderisca saldamente alla pelle. Il cerotto così applicato dice potere senza inconvenienti stare in posto per sei settimane (1).

Per contenere i frammenti ossei, adopera quattro ferule ben imbottite e ne applica una da ciascuna parte del membro per tutta la lunghezza della coscia fino ai condili, ad eccezione della stecca posteriore che si estende per due pollici sotto il ginocchio allo scopo di immobilizzare l'articolazione. Lascia tra una stecca e l'altra uno spazio di un pollice, e queste assicelle le fissa con due correggie.

Applicate le ferule ed il peso (che fino ai vent'anni dovrassi valutare per una libbra per anno) mette altre due lunghe ferule, una esterna ed un'altra interna. Riguardo all'applicazione dell'esterna Browne dice che vi è una difficoltà, di radò accennata, ma però molto importante, cioè la tendenza della stecca di spostarsi all'avanti. A ciò rimedia attaccando ad angolo retto all'estremità inferiore un pezzo di legno di nove o dieci pollici di lunghezza e della stessa larghezza della stecca (4 pollici e mezzo).

La lunga ferula esterna deve estendersi dall'ascella fino a quattro o cinque pollici sotto il calcagno, e l'interna dal perineo alla caviglia. Anche queste due lunghe ferule Browne le fissa all'arto con tre coreggie,

(1) Io trovo più conveniente l'applicare le liste di cerotto non sulla pelle direttamente, ma sopra un apparecchio di silicato di potassa dopo che siasi essiccato. *Parona.*

e con una quarta messa al fianco obbliga la ferula esterna col tronco. Per impedire la pressione del calcagno adagia l'arto su un guanciale ad aria. Le due ferule lunghe le applica unicamente per impedire l'abduzione ed adduzione dell'arto. Preferisce poi le coreggie alle fasciature, perchè le prime si possono facilmente allentare o stringere, permettono di accomodare le stecche senza muovere l'arto e lasciano vedere lo stato, in cui si trova la parte fratturata (1).

Questo metodo di curare le fratture del femore è stato adoperato in parecchi casi con successo ed il Browne ritiene, che con esso vi sia meno pericolo e disturbo, che in qualunque dei molti sistemi in uso. Esso però non pretende di guarire tutte le fratture del femore senz'accorciamento, dicendo giustamente che tale accorciamento dipende più dalla località, dalla natura e dal grado di spostamento originario che dal modo speciale di trattamento impiegato.

Sulla legatura delle arterie nella loro continuità col metodo a tisettico e con filo animale; del dott. C T. MAUNDER. (*Lancet.*, 12 febbraio 1876).

Il metodo di legare le arterie con filo fatto di sostanza animale, già da tempo studiato con molto acume dal compianto prof Porta, è tornato dopo l'introduzione della medicazione antisettica ad essere oggetto di studii, massime in Inghilterra.

Il Maunder a questo proposito dice, che fino ad ora non è ancora ben stabilito quale risultato pratico si possa ricavare dalla legatura animale col metodo antisettico applicato sulla continuità di un'arteria. Questa opinione da lui espressa in alcune lezioni fatte nel 1875, trovano conferma in alcune osservazioni recenti. Infatti, mentre alcuni si lodano della legatura animale, un chirurgo assai esperimentato asserisce: che il filo animale qualche volta in *poche ore si rammollisce a segno da perdere il suo potere costrittivo, e che molto prontamente e completamente si discioglie.*

Maunder ha legato nove arterie col metodo antisettico e cinque volte col filo animale, e dai risultati ottenuti gli pare, che con tal modo di legatura, la cicatrizzazione sia più rapida, ma fa parimenti osservare che di 18 casi nei quali adoperò il filo di seta, in nessuno si verificò quello che molte volte si dice avvenga col filo animale, cioè, l'emorragia secondaria.

Caso di frattura del cranio, lacerazione e fuoruscita di materia cerebrale; paralisi parziale del braccio destro, rimozione di tredici frammenti d'osso, guarigione; del dott. A. KEBBELL. (*Lancet.* 1 gennaio 1876).

Al 1.° ottobre 1875, A. K., contadino, d'anni 19, fu colpito al lato sinistro del capo con un rastrello, mentre altercava con altra persona

(1) Da qualche tempo negli apparecchi da frattura ho sostituito con grande vantaggio le ferule di corame a qualle di legno, e le fascie elastiche alle coreggie. Di questi nuovi apparecchi da frattura darò quanto prima una descrizione particolareggiata. *Parona.*

di servizio. Kebbell, chiamato appena dopo l'accidente, trovò il paziente composto e seduto su d'una sedia. La pelle era fredda, ma il paziente sentiva perfettamente.

Al lato sinistro del capo, due pollici circa sopra l'orecchio, e verso la fronte si vedeva una ferita d'aspetto raggiato della lunghezza d'un pollice e mezzo. La direzione della ferita era dall'avanti all'indietro. Da essa stillava sangue di color oscuro con movimento pulsatorio.

Introducendo un dito nella ferita, si riscontrava una frattura circolare e depressa per lo spazio corrispondente d'un pezzo di due scellini.

Il centro della depressione era la parte più infossata. Il paziente fu messo a letto e da quel momento cominciò a farsi alquanto sonnacchioso. Le pupille erano ugualmente dilatate, la gamba ed il braccio del lato destro erano deboli e colla mano destra assai stentatamente poteva impugnare gli oggetti. Vi era abbondante emorragia per la divisione d'un grosso vaso del cranio e perciò fu legato. Col mezzo del manico d'una pinzetta da disseccazione i margini della frattura furono sollevati e 13 pezzi d'osso del volume vario tra quello di un 25 centesimi e quello d'un mezzo scellino furono levati. Le membrane erano lacerate e vi si trovò un pezzo grande un mezzo scellino, avente l'intiero spessore del cranio, profondamente infossato nella sostanza cerebrale. Furono estratti anche dei pezzi costituiti unicamente dalla parete interna del cranio, e nelle manualità fatte sfuggirono dalla ferita piccole porzioni di materia cerebrale.

Dopo tale operazione il paziente disse di sentirsi meglio; la superficie del corpo era fredda, le papille uguali, ma non rispondevano abbastanza alla luce; si prescrissero bottiglie calde ai piedi, il riposo completo in una camera oscura. Il vitto consistette in latte e brodo consumato, si amministrò un energico purgante salino e cinque grani di mercurio, associato a della calce, ogni sei ore; il polso allora segnava 80 battute al minuto.

Circa due ore dopo l'operazione il paziente disse di sentirsi sollevato e disposto a dormire, la superficie del corpo era più calda, ma il polso non molto animato essendo a 90.

2 ottobre. Polso a 94, respirazioni 26, temperatura 99° Farh. Dormì bene nella notte, nessun dolore, pelle calda, pupille egualmente dilatate, secesso mancante, si prescrissero delle pillole di mercurio.

3 ottobre. Polso 78, respirazioni 20, temperatura 99° Farh. Il paziente passò una buona notte, ma era un po' sonnacchioso. Nessun dolore al capo. Alla mattina ebbe beneficio di corpo ed urinò liberamente, pupille dilatate e mobili, leggiera paralisi facciale, loquela stentata, dalla sera antecedente, e dopo che vide un uomo della polizia e qualche forastiero. La ferita si presenta di bell'aspetto. Alla sera la temperatura era a 98.4 Farh.

4 ottobre. Polso 74, respirazione a 20, temperatura a 98°.4 Farh. Non

dormì così bene come la notte antecedente per un dolore al lato sinistro del capo, che sparì sul far del giorno.

5 ottobre. Polso a 64, respirazione a 20, temperatura a 98°.4. L'ammalato migliora, la ferita è di bell'aspetto. Da questo punto il paziente non ebbe mai sintomi allarmanti e la temperatura oltrepassò il normale.

Al 20 ottobre la ferita era cicatrizzata ed era scomparso ogni sintomo di paralisi.

Al nove di novembre tornò a lavorare. Al 10 dicembre il paziente fu di nuovo veduto da Kebbell, che lo trovò in ottimo stato e completamente guarito.

Caso di lussazione dorsale del capo del femore con abduzione del membro; di T. ANNANDALE. (*Lancet*, 5 febbraio 1876).

M. M., marinaio, d'anni 29, fu ricoverato nelle sale di Annandale al 22 dicembre 1875 per una lesione riportata al cotile sinistro. Il fatto era succeduto sei settimane prima per essergli caduto sul dorso, mentre stava lavorando in posizione incurvata, una balla di mercanzia. Essendo allora al mare, al paziente non si prescrisse che il riposo.

Quando Annandale esaminò l'arto offeso, lo trovò accorciato di tre quarti di police ed arrovesciato in fuori per tutta la sua lunghezza. L'intero membro era fisso in questa posizione. Il gran trocantere era spostato in sù ed all'indietro ed il capo dell'osso poteva essere sentito nell'incavatura ischiatica. Oltre questi sintomi vi erano anche i segni caratteristici della lussazione ischiatica di Syme, vale a dire, l'arto offeso non poteva essere raddrizzato senza innarcamento della spina. Se questa veniva raddrizzata, la coscia si fletteva; si sentiva nessuna crepitazione. Fattasi per tutti questi sintomi la diagnosi di una lussazione ischiatica o dorsale, il paziente fu al 24 dicembre cloroformizzato, e la riduzione si eseguì col metodo manuale, cioè colla flessione ed adduzione del membro e facendolo poscia rapidamente girare in fuori; la riduzione fu facile, ma difficile fu la ritenzione e per impedirne la riuscita, già avvenuta una volta dopo la riduzione, si dovette fissare l'arto ad un'asta femorale e tenerla applicata per un mese. Dopo questo tempo il paziente coll'aiuto delle gruccie potè muoversi da letto, e due settimane dopo era capace di portare considerevoli pesi, camminava perfettamente, e l'arto era ritornato nella sua lunghezza, mobilità e forma al tutto naturali.

Su tale fatto Annandale fa le seguenti considerazioni: L'arrovesciamento in fuori dell'arto nei casi di lussazione dorsale del capo articolare del femore è affatto eccezionale. La prova, che in questo caso si trattasse di tale genere di lussazione, si ha dai sintomi sopra indicati e dal fatto che, quando l'osso fu ridotto, l'arto ricuperò la naturale lunghezza, posizione e mobilità. Bigelow, a pag. 100 del suo importante lavoro sull'*anca*, parla di questa forma di lussazione e dice, che l'esistenza del sintomo anormale dell'arrovesciamento in fuori dell'arto dipende da una più estesa lacerazione del legamento capsulare, specialmente di

quella porzione, che forma la branca esterna del legamento a Y. La riduzione nel caso sopra riferito avvenne in modo molto più facile di quello che non avvenga in via ordinaria in simili casi; giacchè in quello ricordato da Bigelow si incontrarono considerevoli difficoltà nel rimettere l'osso nell'acetabolo, sebbene la lesione fosse di data molto meno vecchia.

Sul valore della fluttuazione come sintomo; del dott. A. H. Bartleet. (*The British and For. M. C. Review*. 1875).

È una breve nota scritta per dimostrare, che l' elasticità delle fibre muscolari o lo spostamento di un muscolo può simulare una distinta fluttuazione, e che nella stessa illusione si può essere tratti dall' elasticità o spostamento del tessuto glandolare. Perchè si possa differenziare la vera fluttuazione dalla apparente Bartleet, dice che bisogna palpeggiare il tessuto tumefatto ad angolo retto, stante che la fluttuazione falsa è solo sentita in un punto e la vera in ogni senso. Quando si avrà fluttuazione in una località, in cui sonvi più strati muscolari e con direzioni diverse, il palpeggiamento ad angolo retto si dovrà fare su ciascuno strato muscolare

Lezione clinica sul valore diagnostico del triangolo ileo-femorale in casi di lesione dell'anca, e più specialmente di frattura intra-capsulare; del dott. T. Bryant. (*Lancet*, 22 gennaio 1876).

L'importanza che hanno le lesioni dell'anca, le difficoltà, che talvolta si incontrano nella loro diagnosi ed il male considerevole che si arreca al paziente nell' esaminarli, indussero il Bryant a far conoscere questo mezzo di diagnosi, il quale vale, a suo dire, a grandemente facilitare la conoscenza dello stato della parte offesa.

Ciò si ottiene collo stabilire uno spazio triangolare, che chiama triangolo *ileo-femorale*. Un lato del triangolo che, è rettangolare, è segnato da una linea tirata dal processo spinoso superiore anteriore dell' ileo, alla parte più prominente del gran trocantere. Un altro lato è segnato da una linea, che dalla spina anteriore superiore dell'ileo discende perpendicolarmente, a corpo sdraiato. Il terzo lato, che è la base del triangolo, parte dalla estremità del gran trocantere e va orizzontalmente ad incontrare ad angolo retto la linea segnata dal secondo lato del triangolo.

Bryant dietro ripetute prove crede di poter asserire, che qualunque caso di lesione del femore all' anca, la quale porti con sè un raccorciamento del collo o dell'osso stesso, può essere facilmente constatata, verificandosi un raccorciamento del lato del triangolo, che ne forma la base. Questo raccorciamento si potrà rilevare con facilità facendo un esame di confronto col lato sano e tenendo il paziente in posizione orizzontale, il bacino disteso e gli arti inferiori tra di loro paralelli. A convalidare l'utilità di questo metodo diagnostico, Bryant riferisce in modo succinto sei casi e chiude la sua lezione colle seguenti parole:

« Da queste linee di demarcazione io ritrassi grande giovamento in casi difficilissimi, e lo stesso metodo nelle mani de' miei assistenti fu di non

minore efficacia, essendo essi riesciti a costituire la diagnosi con facilità e senza dannosa manipolazione in molti casi di fratture intracapsulari del collo del femore, che sarebbero altrimenti passate innosservate, o non sarebbero state conosciute senza assoggettare il paziente a dannose e dolorose manipolazioni. »

« Non pretendo di asserire, che col mezzo di queste linee di demarcazione ogni caso dubbio di lesione dell'articolazione del cotile possa essere messo in chiaro, ma voglio soltanto convincere, che col mio metodo d'esame un gran numero di casi, che sarebbero stati oscuri, cessarono d'esserlo. »

« È bensì vero che vi può essere qualche accorciamento di queste linee in casi di frattura del gran trocantere e che è pure possibile che non si possa trovare alcun accorciamento delle stesse linee in qualche caso di frattura intracapsulare, ma questi casi sono eccezionali, non valgono a menomare il valore diagnostico del metodo descritto nella maggioranza dei casi di frattura del collo del femore ed in tutti i casi, in cui si può verificare l'accorciamento del collo del femore. »

Sul trattamento delle amputazioni colla medicazione allo scoperto; del dott. FEDERICO DENNIS. (*New-York Med. Journ.* Gennaio 1876).

In questo suo interessante lavoro il Dennis comincia per ricordare, che, secondo le statistiche di James J. Simpson, la mortalità degli amputati negli ospedali ascende alla spaventevole cifra di 1 su 3, che a ciò vi contribuisce non solo il numero dei ricoverati, ma più ancora il metodo di medicazione. In prova di questo accenna al fatto, che mentre nel Bellevue Hospital di New-York la mortalità era enorme, in quattordici consecutive maggiori amputazioni, praticate nel servizio del dottor Wood nell'anno passato e medicate allo scoperto, non vi è stato un caso di morte, quantunque questi pazienti venissero tutti ricoverati nelle stesse sale, dove l'anno prima si era manifestata la febbre puerperale, e dove si trovavano altri infermi stati sottoposti ad altre gravi operazioni, quali resezioni, amputazione del seno, ecc.

Scopo della medicazione all'aperto è di prevenire la febbre suppurativa col permettere il libero e continuo scolo delle marcie, e si conseguisce l'intento nel modo seguente:

Dopo che un membro è stato amputato, i lembi non sono avvicinati, ma lasciati completamente liberi. Un guanciale di stoppa è posto sotto il moncone. Un piccolo pezzo di garza è posta sui bordi del moncone ed un archetto lo dovrà riparare dal contatto delle coperte. Questa è tutta la medicazione impiegata, nessuna cucitura, nessuna lista di cerotto, nè unguento, deve essere applicato sul moncone e neppure si dovranno interporre tra i lembi filaccie asciutte o compresse fenestrate. In tal modo lo scolo si fa liberamente; a frequenti intervalli, il moncone è moderatamente irrorato colla doccia delle ferite di Esmark. L'acqua posta in questo irrigatore deve essere impregnata di cristalli d'acido fenico e, dopo queste abluzioni, si versa sulla superficie di granulazione del balsamo del Perù, il quale ha una leggera azione stimolante.

Le secrezioni che si fanno dalla ferita sono rimosse a poche ore d'intervallo, onde assicurare una perfetta pulitezza. Il pus quindi viene eliminato da un nido di putrefazione e cade sopra un lenzuolo di lino dove, la temperatura è più fredda. Il moncone, fino a che sussiste suppurazione, è a frequenti intervalli irrigato e dopo i lembi sono gradatamente avvicinati col mezzo di strisce di cerotto adesivo.

I lembi laterali con questo metodo di medicazione sono della massima importanza. Essi facilitano assai lo scolo delle marcie e valgono a formare un utilissimo moncone. È necessario di tenere i lembi molto lunghi quando si vogliono assoggettare alla medicazione allo scoperto, per il corrugamento cui a cagione dell'influenza dell'atmosfera vanno soggetti. La linea di incisione sarà alla foggia di quella adoperata dal Barone Larrey nelle amputazioni alla articolazione della spalla. Il dottor Wood ha fatto i lembi in tal modo alla coscia, alla gamba, al braccio ed avambraccio, ed ha ottenuto in ogni caso il moncone soddisfacentissimo.

In tutti i casi riportati da Denis e trattati colla medicazione scoperta, venne impiegata la fasciatura elastica di Grandesso Silvestri ed in nessuno si ebbe gangrena od alcun'altra complicazione. Il moncone medicato nel modo sopra esposto, dopo una settimana è in condizione da poter essere modellato nel modo, che al chirurgo meglio aggrada. Per tutto il periodo della cicatrizzazione della ferita devesi avere la massima attenzione nell'impiego degli istromenti necessari alla medicazione. Giammai si devono nelle sale adoperare le spugne. Ciascun paziente deve avere la sua bottiglia di balsamo del Perù ed ogni istrumento impiegato nella medicazione d'un moncone deve essere diligentemente lavato nell'acqua fenizzata prima di adoperarlo; ciascun operato dopo avere istromenti propri e si dovrà procurare la massima pulitezza. Chi medica dovrà invariabilmente lavarsi le mani nell'acqua fenizzata prima di passare a medicare un altro operato, e chi avrà da medicare ferite di cattiva natura o fare autopsie, si asterrà per quella giornata di presenziare la medicazione di ferite sane.

Secondo Dennis, medicando in tal modo si ha il vantaggio, che la febbre suppurativa è assai più mite o manca quasi del tutto, che si previene ogni pericolo di formazione d'ascessi nelle adiacenze del moncone, cosa che tanto frequentemente si osserva nei monconi medicati coll'occlusione e si schiva il pericolo della resipola.

Aneurismi delle membra — compressione elastica; del dott. WALTER REID. (*Lancet*, 25 settembre, 1875).

Una nuova applicazione è stata fatta dal dott Walter Reid all'Ospitale navale di Plymouth nel settembre 1875. Non si tratta più soltanto dell'impiego della compressione elastica per facilitare la legatura dell'arteria, come Valerani sembra pel primo l'impiegasse, e neppure come emostatico, ma come mezzo compressivo e coagulante, vale a dire curativo.

Un marinaio di 37 anni portava da tre settimane un aneurisma sacciforme al cavo popliteo sinistro d'un volume considerevole e con battiti fortissimi. La dieta e la genuflessione non potè essere tollerata, la compressione meccanica e digitale fu esperimentata a più riprese senza che si riescisse a far diminuire nè l'impulsione, nè il volume del tumore.

Avendo Walter Reid applicato il bendaggio d'Esmarch per una necrosi del femore ed avendolo lasciato in posto per un'ora e dieci minuti senza che ne sopravenisse alcun sinistro accidente, fu tentato d'impiegare lo stesso mezzo contro l'aneurisma popliteo nell'intendimento che il ristagno del sangue nel sacco potesse facilitare la coagulazione.

A dieci ore e venti minuti applicò quindi la fascia elastica dalle dita del piede fino al terzo inferiore della coscia, stringendola leggermente sull'aneurisma; il tubo elastico fu poscia fissato sull'ultimo giro della fascia, chè fu poi levata. La circolazione al disotto del tubo era intieramente sospesa, il membro aveva un pallore morboso e perdè in seguito la sua temperatura. L'aneurisma non era diminuito in volume, ma ogni battito nello stesso era cessato.

Cinquanta minuti dopo il paziente non potendo più tollerare il dolore al membro compresso, fu applicato sul principale tronco arterioso ed all'orlo del bacino il compressore di Carte ed il tubo elastico fu levato. Nessun battito riapparve nel tumore anche togliendo istantaneamente il compressore; parecchie piccole arterie battevano con forza all'ingiro del ginocchio e la circolazione collaterale era stabilita Il compressore fu tuttavia lasciato in posto e tollerato benissimo dal paziente fino alla mattina del giorno successivo, togliendolo momentaneamente ad intervalli.

Cinque giorni dopo persisteva la mancanza dei battiti nel tumore ed anche il suo volume era un poco diminuito.

Nessuna complicazione si è manifestata, tranne che un senso di formicolio nelle tre ultime dita e qualche dolore lancinante nella parte esterna della gamba. I battiti della femorale sono normali fino al punto, in cui era stato applicato il tubo compressore ed al disotto sono impercettibili.

La semplicità e l'apparente sicurezza di questo modo di curare gli aneurismi, come la sua rapidità d'effetto raccomandano evidentemente l'attenzione su di esso e nuovi esperimenti. La coagulazione del sangue nel sacco pare conseguenza del suo ristagno. L'abbassamento della temperatura del membro e lo stato particolare dei tessuti prossimi alla morte possono anche contribuire alla formazione del coagulo. Il compressore non è stato in seguito applicato sull'arteria principale che per impedire che la forza della corrente sanguigna dividesse il nuovo coagulo e che delle bricciole di esso venissero trasportate in circolo.

Legatura dell'arteria e della vena in caso d'aneurisma popliteo — mancanza di thrill; del dott. T. Annandale. (*Lancet*, 24 aprile 1875).

Un ragazzo, d'anni 10, fu ricoverato all'infermeria d'Edimbourg con un tumore grosso come la testa d'un bambino nel cavo popliteo. Un colpo

di forbice ricevuto tre mesi prima ne fu la causa. Questo tumore era di forma irregolare aveva delle pulsazioni poco energiche ed un espansione caratteristica, ma senza *thrill*; se ne arguì pertanto un aneurisma arterioso. La mancanza del polso nelle arterie tibiali, e una spiccata salienza del tumore con la pelle assottigliata e scolorata determinarono Annandale alla seguente operazione:

Dopo applicato il tornichetto al di sopra del tumore, aprì il sacco tanto da potere introdurre l'indice per esplorare l'interno del tumore ed arrestare l'emorragia, se si fosse verificata col distacco del coagulo, cosa che infatti avvenne. Quindi applicato l'anello elastico d'Esmarch alla coscia, si dilatò l'apertura del sacco e lo si svuotò. Allora si potè conoscere, che e la vena e l'arteria comunicavano col sacco. Fu praticata la legatura di ambedue i vasi separatamente al di sotto ed al di sopra del sacco. Una guarigione completa si effettuò in due mesi ed il ragazzo camminava liberamente senza bastone.

Utile metodo di resezione dell'articolazione del gomito; del dottor C. T. Maunder e Walter Rivington. (*Lancet*, 13 e 20 novembre 1875 e *Morgagni* 1876).

A proposito d'un suo Operato di resezione al gomito destro, il quale gli scriveva dalla Nuova Zelanda, che gli lasciava per testamento il braccio, su cui si era fatta l'operazione, e col quale avea riportato il primo premio al bigliardo e il secondo premio al giuoco delle morelle, Maunder osserva, che questo lusinghiero risultato ed altri simili da lui ottenuti si debbono al suo metodo d'operare. Questo, in breve, consiste nell'evitare ogni taglio trasverso per non distruggere la continuità dei tessuti muscolari ed aponeurotici, che dal braccio vanno all'antibraccio.

Il dott. Morelli fa giustamente osservare che questo è un metodo già stato adoperato da Langenbeck e Billroth.

Il dott. Rivington poi fa notare al Maunder, che il primo, il quale ha raccomandato di evitare le incisioni trasverse, è, secondo Bryant, l'americano R. Hodges. La incisione trasversa si aveva col taglio ad H o a t rovesciato (⊣). Nondimeno anche con questi tagli si sono avuti talvolta ottimi risultati e Rivington ne cita qualche esempio, senza negare per altro che il taglio longitudinale sia più razionale.

Nel gennaio del 1872 egli operò un fabbro ferraio di 54 anni. Vi era tale infiltrazione dei tessuti molli del braccio ed antibraccio, le parti erano così polpute ed inelastiche, che egli dovette fare una incisione trasversa nel lato esterno, attraverso la fascia ed il tricipite per giungere all'osso. Il risultato fu ottimo e l'infermo avrebbe gittato a terra chiunque coll'azione del solo tricipite. Dopo tre anni, in seguito a *trauma*, si sviluppò un'ascesso alla nuova articolazione, ed al presente vi è un seno fistoloso. L'arto è indebolito, ma la estensione rimane.

In un ragazzo, operato nel 1871 da Rivington coll'incisione longitudinale, fu quasi costretto dalla persistenza d'un seno fistoloso a dividere trasversalmente l'unione legamentosa delle ossa colla fascia e col tri-

cipite. Il fanciullo guarì e, incontrato dopo parecchi anni Rivington, gli fece vedere che la funzione dell' arto era integra, e che non la cedeva per nulla nelle sue funzioni al sano. Questi due casi furono presentati alla Società Hunteriana.

Solo in un caso Rivington ha adoperato il taglio ad H. Il tricipite era atrofizzato, vi erano parecchi seni fistolosi e l'infermo era così malandato che Rivington voleva fare l'amputazione; ma, siccome gli amici del paziente non vi condiscesero, egli fece la resezione. Egli non sa il risultato definitivo, perchè l' infermo fu mandato sulla riviera marittima, ma teme, che la estensione non siasi ripristinata attesa l'atrofia del tricipite.

PARONA.

Della onichia ulcerosa lurida e della maligna; Memoria del prof. Comm. FRANCESCO RIZZOLI. Bologna, 1875.

Così l'autore riassume questo suo lavoro: « Dopo aver mostrato che la denominazione di onichia ulcerosa lurida da me proposta sembra più propria, che nol sia quella di onichia maligna, giacchè dessa potrà confondersi colla onichia cancerigna da me, senza dubbio alcuno, osservata; dimostro quanto utili siano alcune nozioni di anatomia e di istologia normale dell'unghia e del suo letto per dare ragione di varie fasi proprie e della stessa lurida onichia, descritta per questa malattia in ogni suo particolare noto, che sebbene non si conoscesse la vera natura di essa infermità, si attribuì per altro l'indole sua ribelle alla presenza dell'unghia e si ebbe perciò ricorso a mezzi i più tormentosi per svellerla e sradicarla completamente ed impedirne così la riproduzione, non risparmiandosi persino l'amputazione del dito.

« A combattere questa opinione sorse il Vanzetti, il quale fece ogni sforzo per mostrare, che l' unghia non avea parte nel produrre o nel mantenere questa penosissima malattia, e cercò di confermare il suo asserto, mostrando con osservazioni cliniche, che bastava agire convenientemente sull'ulcera per ottenerne la guarigione. Affermò poi, che in una maniera meravigliosa ed arcana a ciò si prestava il nitrato di piombo, del quale aspergendo l' ulcera, cessavano quasi per incanto i tormenti dalla medesima cagionati e ben presto si cicatrizzava, integro rimanendo il dito e adorno di un'unghia bellissima. In tal modo evitandosi tutti i tormenti, gli strazi, gli sfregi attribuibili all'estrazione dell' unghia, ritenere egli il suo svellimento doversi per sempre condannare all'oblio.

« Tutto ciò per altro non essendo in accordo colle mie osservazioni, dalle quali potevasi per lo meno desumere, che la presenza dell'unghia concorreva a mantenere e ad inasprire la malattia, mi indusse a fare appositi studii diretti a stabilire con più esattezza il genere di lesione anatomica, cui sono soggette le parti costituenti la lurida onichia e così con maggiore sicurezza conoscere la dannosa influenza, che le cure sulle altre poteano esercitare. A questo fine vennero intraprese non poche osservazioni microscopiche, le quali fecero palese, che realmente l' unghia morbosa ed il moncone ungueale superstiti alteravansi in modo da ve-

derne di frequente la superficie fornita di rialzi e di asprezze capaci di maltrattare la sensibilissima superficie ulcerata e mantenerne ed aggravarne lo stato suo morboso. Per contrario l'esame dei tessuti ulcerati del letto ungueale non presentò alterazioni speciali da rendere plausibile ragione della pertinacia dell'ulcera.

« Con ciò l'indole del male essendo meglio chiarita, ne risultava poi, che per guarire l'onichia o conveniva estrarne l'unghia aspra e molesta, onde allontanare ogni fonte di irritazione, di dolore e dare agio così ai lavori di riparazione di effettuarsi con quella calma, che conviensi acciocchè si ottenga la cicatrizzazione dell'ulcera, od era indispensabile di porre la superficie ulcerata in condizioni tali da ottunderne la squisita sensibilità in guisa da non risentirne danno alcuno dalla presenza dell'unghia o dall'azione dei corpi estranei.

« A questo fine in realtà molto bene potea prestarsi il nitrato di piombo, perchè ha la facoltà a preferenza d'altri caustici (che pure sono assai vantaggiosi nella cura di altre ulcere sensibilissime) di immedesimarsi facilmente nel tessuto ulcerato del letto ungueale e di formare una crosta dura, tenace, capace di rendere insensibile l'ulcerata superficie alla presenza dell'unghia.

« Posto ciò e stando ai felici risultati da molti ottenuti con simile cura, pareva non vi fosse più ragione di raccomandare l'estrazione dell'unghia istessa, ma invece per le non poche e varie osservazioni da me esposte risulterebbe, che se fuori d'ogni dubbio il nitrato di piombo può essere capace di guarire la sordida onichia, ciò nullostante le contrasterebbe il primato l'estrazione dell'unghia, purchè eseguita sia nel modo mite e con quelle cautele ch'io consiglio.

« Facendo infatti dei due proposti metodi il raffronto rilevasi, che estraendo l'unghia il dolore se è vivo è però istantaneo e può essere poi anche evitato cogli anestetici locali; volendo usare invece il nitrato di piombo occorre dapprima mozzare l'unghia debitamente, e ciò d'ordinario arreca dolore forse non meno acerbo di quello che provasi per l'estrazione dell'unghia stessa, al quale si aggiunge poi l'acerbissimo e protratto, che è cagionato dall'applicazione sull'ulcera del nitrato di piombo; dolore poi, che sebbene per lo più men fortemente, si ripete per altro ad ogni nuova applicazione di nitrato di piombo, che si è costretti di fare. Oltre a ciò l'onichia trattata col nitrato può non guarire sinchè non si necrosi o si stacchi qualche anche piccola superstite porzione di unghia, o questo brandello o l'unghia stessa non venga tolta appositamente.

« Coll'applicazione del nitrato di piombo (altrimenti di quello che osservasi colla semplice estrazione dell'unghia) potendo poi accadere, che per effetto del caustico rimanga profondamente offeso il letto ungueale non solo, ma anche la sottoposta falange, la nuova unghia per questo di necessità spunterà o crescerà men bella e spesso imperfetta e sfregi più o meno marcati rimarranno sul dito. Il tempo infine che si ritiene

per la guarigione dell'onichia curata col nitrato di piombo d'ordinario non è minore di quello che occorre, quando l'unghia venga debitamente svelta ed a dovere regolato sia il trattamento consecutivo.

« La cura caustica però non sempre deve esser respinta, anzi converrà sperimentarla nell'onichia più mite; giacchè in allora l'applicazione del nitrato di piombo non desta che lievi dolori e formatasi l'escara può aver luogo anche in pochi giorni la cicatrizzazione sotto crostacea dell'ulcera. La cura caustica dovrà esser perfetta, quando all'onichia si complica l'osteite fungosa della sottoposta falange, la cura caustica col nitrato di piombo potrà esser preferita, quando l'infermo sia così pusillanime da sentir vero ribrezzo per lo svellimento dell'unghia; la stessa cura caustica potrà esser sostituita ad un nuovo svellimento dell'unghia, allorchè, estratta una volta l'unghia deforme, ne sorga un'altra troppo sollecitamente fornita di tale asprezze, che si rendan capaci di maltrattare in tal guisa il letto ungueale non per anco cicatrizzato da fargli riprendere i pessimi caratteri primitivi. »

Nota infine l'autore ancora, che « tutti i caustici, purchè s'immedesimino nel tessuto ulcerato, sono valevoli alla guarigione dell'onichia e che allorquando l'onichia è mantenuta da discrasia generale non potrà vincersi, se non se con un regime dietetico interno appropriato. »

Bossi.

Impiego del cloralio nell'ozena; del dott. Creques. (*Union Méd.* 1876, N. 34).

Le ricerche molto interessanti e pratiche fatte dal signor Mandneau e Dujardin-Beaumetz e dopo loro da tanti altri sull'impiego del cloralio nella cura delle piaghe ed in ispecial modo delle ulceri, hanno indotto Creques a raccomandarne caldamente l'uso nella cura dell'ozena. Creques l'adopera per injezione e nella properzione di 2 grammi su 250 d'acqua.

In un vaso contenente la predetta soluzione fa pescare un estremo d'un tubo di caoutchouc e posto questo vaso al di sopra della testa dell'infermo in istato d'estensione, introduce l'altro capo del tubo nelle narici; il liquido allora come da un sifone scorre nell'interna superficie delle fosse nasali.

Questo metodo di cura è eccellentissimo e come disinfettante contro il fetore sì penetrante della corizza cronica e ancora come modificatore delle piaghe ulcerose, che ne sono frequente la conseguenza: non si deve però certo dimenticare, in alcuni casi, massime d'ulceri ribelli sostenute da labe scrofolosa o sifilitica, di ricorrere alle cauterizzazioni dirette e alla cura generale. Bossi.

Cura antisettica delle ferite e proposta di un nuovo metodo; del dottor Angelo Minich.

In questa sua memoria l'Autore fa una compendiosa ed erudita descrizione delle teorie, sulle quali s'appoggia la cura antisettica, descrive il metodo introdotto dal prof. Lister di Glascovia, ne dimostra i suoi

grandi vantaggi ed i risultati ottenuti, poscia passa a descrivere un suo nuovo metodo ad esporne gli esiti sinora avuti.

Come ognuno sa, scopo della medicazione antisettica è quello di prevenire le malattie d'infezione, e queste, come risulta dalle varie teorie, alcuni le attribuiscono specialmente all'influenza di un principio venefico formatosi nella ferita per influenza infiammatoria, al quale si diede il nome di veleno settico, putrido, di sepsina, di zimoide flogistico; altri invece fanno dipendere le malattie d'infezione, dalla presenza di microrganismi, i cui germi si trovano sospesi nell'aria. Una teoria però non esclude l'altra, perchè questi germi sono causa d'infiammazione ed i prodotti dell'inflammazione alla lor volta favoriscono la vegetazione di questi germi.

Dalle varie teorie passando alla parte pratica fa osservare come la tendenza alla guarigione propria delle ferite può venir contrastata dall'ambiente, in cui si trova l'ammalato, dalla natura e sede de la ferita e dalla costituzione dell'individuo e come quindi la cura antisettica contribuisca in modo diretto od indiretto a diminuirne la mortalità dopo le operazioni coll'evitare le malattie d'infezione, quali la piemia, la setticiemia ecc. Essa agisce in modo diretto sull'ambiente, coll'impedire all'aria di portarsi a contatto della ferita se non filtrata, e quindi priva di tutti i principii morbosi, che vi si tengono causa delle malattie d'infezione. In quanto alla sede delle ferite la sua azione in alcuni casi è incerta ed indiretta, come nelle ferite profonde, fratture complicate, ferite penetranti delle articolazioni tanto accidentali che fatte a scopo terapeutico, ma ciò non ostante la cura antisettica esercita la sua benefica azione sui processi di eliminazione delle parti modificate e coll'impedire le gravi reazioni locali e generali.

In seguito poi alla natura delle ferite e costituzione dell'individuo dimostra come questo metodo sia inefficace nelle ferite d'arma da fuoco per essere i germi già penetrati nella ferita colla causa vulnerante, ma tuttavia anche in queste, come nella costituzione dell'individuo, può in modo indiretto diminuirne la mortalità. Lister facendo dipendere la grande diversità di decorso fra una lesione sottocutanea ed una soluzione di continuità della pelle dall'azione dei fermenti sospesi nell'aria, e dall'osservare, che anche in queste ultime talvolta mancano i fenomeni infiammatori e putridi, cominciò dall'ammettere la presenza di alcune condizioni, che favoriscono lo sviluppo dei protorganismi, che sempre si trovano nell'atmosfera. Ideò quindi il suo metodo particolare di medicazione, avente per iscopo di permettere il libero accesso dell'aria sulla ferita, ma priva di quegli elementi nocivi, che si suppongono sospesi nell'atmosfera, ritenendo sulla guida degli esperimenti di Pasteur, non in maniera assoluta, molto probabile la dipendenza dei processi di decomposizione nelle ferite dalla presenza di batteri od altri organismi. Egli ammette che la fermentazione possa produrre delle sostanze inodore ma molto flogogene. Dopo una serie di esperimenti il prof. Lister adopera il se-

guente processo che varia a seconda che la ferita è accidentale od il prodotto di un'operazione fatta su parti suppuranti o a pelle intatta.

La sostanza che adopera quale antisettico è l'acido fenico o carbolico sciolto nell'acqua, evitando l'alcool o la glicerina, che servono a fissarlo ed impediscono così la sua evaporazione, oltre di che occorrono, secondo le sue prescrizioni, i seguenti oggetti: Un polverizzatore dei liquidi detto *spray*, il quale può venire sostituito da due polverizzatori dei liquidi di Richardson muniti di due bottiglie contenenti ciascuna un mezzo litro di una soluzione d'acido fenico al 2 per 0[0, con la polverizzazione della quale durante l'operazione e fino a medicazione compita si circonda la parte che si opera; una pezza di taffetà preparata con una soluzione d'acido fenico al 5 per 100 per ricoprire la ferita; una garza, pure preparata con acido fenico; fili animali appositi di varia grossezza per la legatura dei vasi e tubi a drenaggio previamente immersi in una soluzione d'acido fenico ed infine una stoffa impenetrabile per coprire tutto l'apparecchio. L'ammalato ed il letto sono coperti da una pezza di tela impenetrabili, operatori ed assistenti si lavano prima le mani in una soluzione d'acido fenico al 5 per 100 e gli istrumenti vengono unti con olio fenicato.

Descrive quindi minutamente tutti i processi di medicazione e ne dimostra l'importanza d'attenersi a tutte le precauzioni, che il Lister suggerisce, perchè diversamente si ottiene l'effetto contrario, come accadde al professore Volkmann le prime volte che usava di questo metodo. Ne espone quindi i vantaggi, dai quali risulta che oltre al prevenire le malattie settiche, e diminuire la mortalità dopo le grandi operazioni, favorisce la riunione per prima intenzione, diminuisce considerevolmente il dolore e la reazione infiammatoria e le medicazioni riescono meno dolorose. A dimostrazione poi dell'efficacia del metodo del Lister passa ad analizzare il resoconto clinico stampato dal prof. Volkmann sulle malattie chirurgiche curate nell' anno 1873 in Halle e la relazione del dott. Tillmans sui risultati ottenuti nella clinica di Halle negli anni 1874-75, dove il numero degli ammalati curati sommano a 4716 e le operazioni eseguite furono delle più difficili e pericolose, quali resezioni articolari, amputazioni per fratture complicate, estirpazione di tumori voluminosi ecc., eppure nessuno morì per setticemia in seguito all'operazione, e così pure accadde di osservare al prof. Bardeleben a Berlino sopra 387 casi. Volkmann ha modificato in alcuni casi il metodo di Lister col sostituire secondo il metodo del prof. Thiersch di Lipsia l'acido salicilico all'acido fenico e col comprimere lateralmente le ferite per mantenere a contatto le superfici profonde contrariamente al Lister, il quale sconsiglia ogni compressione, mentre pare debba a questa attribuirsi il risultato di un gran numero di guarigioni per prima intenzione osservati nella clinica di Halle.

Il prof. Thiersch inoltre alla garza fenicata sostituì l'ovatta preparata d'acido salicilico. Ai grandi vantaggi della medicazione antisettica

immaginata dal Lister il prof. Nussbaum di Monaco aggiunge anche quello d'impedire la gangrena d'ospedale, come gli accadde a lui d'osservare; mentre prima da 3 anni aveva per tale malattia una mortalità dell'80 per 0[0, dopo adottato il metodo del Lister non ne osservò più nemmeno un caso. Dove la cura antisettica tanto coll'acido fenico quanto coll'acido salicilico non ha alcun efficacia è sulla resipola, la quale si vide sempre svilupparsi colla medesima frequenza, come nelle medicazioni ordinarie.

Il nostro Autore, avendo avuto l'opportunità di avere egli stesso veduto i grandi vantaggi del metodo del Lister nelle principali cliniche di Germania, nel marzo 1874 cominciò ad adottarlo anche nella sua divisione chirurgica dell'ospitale di Venezia, modificandone però il metodo onde renderlo più economico. Sostituì quindi al cerotto protettore la carta di guttaperca ed alla garza del cotone sgrassato impregnato in una soluzione d'acido fenico al 5 per 0[0. Per la diversità del materiale non eseguì tutte le prescrizioni del Lister, ma i risultati ottenuti però furono eguali ed al pari del Lister egli pure ebbe a notare l'inefficacia della cura antisettica sulla resipola, tende quindi a ritenerla diversa dalle altre malattie infettive, passa in rassegna le varie esperienze e relative opinioni sulla setticemia piemia e risipola e conclude col ritener la resipola quale malattia *infettante specifica* per la facilità a trasportarsi da un individuo sull'altro e per l'inutilità dei mezzi locali di cura adoperati, come avviene di solito nelle malattie specifiche.

A prevenire pertanto la resipola cercò di un altra sostanza disinfettante, che surrogasse l'acido fenico e salicilico, quando incoraggiato dalle belle osservazioni del prof. Polli sull'azione antizimotica del solfito, il dott. Minich si determinò ad esperimentarli nella medicazione delle ferite, rivolgendosi al Polli stesso per l'indicazione sicura dei migliori di questi preparati. Sull'indirizzo del Polli adoperò il solfito di soda nella proporzione di 1 su 9 e coll'aggiunta di mezza parte di glicerina, che sostituì all'acido fenico, tenendo ancora tutti gli altri processi operativi: detta soluzione poi egli dice di usarla in tutte le ferite e piaghe suppuranti tanto per lavacri, quanto in sostituzione dei cataplasmi ammollienti. Quando poi la ferita per l'avviarsi alla guarigione occorre di medicazione asciutta, la ricopre con una pezza spalmata di un unguento composto di 4 grammi di tannato di piombo, grasso 30 grammi e solfito di soda nelle proporzioni di 1 a 9. Espone poscia il risultato delle operazioni eseguite col suo nuovo metodo e ne risulta che di 447 ammalati curati dal marzo a tutto dicembre 1874 e di 824 ammalati curati nel 1875, non si svilupparono mai malattie infettive.

Passa in rassegna i diversi metodi di cura antisettica e li raccomanda ai chirurghi in base ai feli i risultati ottenutosi senza discutere se dipendono piuttosto dalla presenza di microrganismi sul decorso delle ferite, oppure da principii ignoti sospesi nell'aria, dice che non bisogna scoraggiarsi dagli esiti poco favorevoli, che si hanno in sul principio per-

chè questi non sono da attribuirsi al metodo, ma alla inesperienza, dipendendo la felice riuscita dalla diligenza e perseveranza nell'eseguire tutte le prescrizioni, che prima bisogna aver visto praticare dagli esperti. Passa quindi a dare alcuni dettagli sul modo di eseguire alcune operazioni e medicazioni e fa appello all'ingegno meccanico del chirurgo pel buon andamento dello scopo, che si propone.

Il metodo del Minich ha il vantaggio sopra gli altri di essere molto semplice, di più facile applicazione tanto per il prezzo quanto per gli oggetti che abbisognano, e quel che è più di prevenire anche la manifestazione della resipola, tutti vantaggi che non hanno nè il metodo di Lister, nè quelli di Nussbaum, Thiersch, Bardeleben e Volkmann. Per ultimo il Minich nel mentre invita i chirurghi a trovare un altra sostanza di più facile applicazione e di poco prezzo, li invita ad occuparsi anche del suo metodo, perchè dal numero ristretto delle altre esperienze non si crede autorizzato di aver sciolto il problema in favore del solfito di soda. CORNELLI.

Esempi notevoli di varietà anatomo-patologiche e di speciali indicazioni curative nelle ernie addominali; pel prof. FRANCESCO MARZOLO. (Padova, 1875).

È una nuova contribuzione (1) all'istoria interminabile delle ernie, e destinata a mostrare sempre più quante varie sieno le condizioni anatomo-patologiche e le speciali indicazioni curative di quest'affezione. L'istoria dei tre infermi da lui felicemente operati d'erniotomia, non poteva esser più eloquente nel dimostrare l'asserto, essendo in ciascun caso diverso lo stato anatomico-patologico dell'ernia, differente l'indicazione terapeutica, fortunato l'esito.

Un giovane di 20 anni teneva un'ernia scrotale entero-epiploica congenita: verso la metà del novembre 1874 dopo smodato cammino il tumore facevasi strozzato. Inutili riuscendo tutti i mezzi per la riduzione, l'autore proponeva ed eseguiva l'erniotomia. Procedette nell' operazione cogli ordinarii metodi fino alla spaccatura del sacco, aperto il quale si presentavano l'epiploon e l'intestino tenue protrusi e fortemente congesti: inciso l'anello inguinale esterno e portato infuori l'intestino, l'operatore vide che quello in vicinanza all' anello offriva un pertugio quasi ovoide di 0,016 di lunghezza e 0,010 di larghezza, a lembi stracciati, assottigliati e mortificati, dal qual usciva sangue nerastro. Due partiti si presentarono alla scelta del chirurgo o la formazione dell'ano preternaturale o la cucitura e la riduzione dell'intestino ernioso.

Respinto il primo e per la difficoltà a ridurre l'omento e per essere il pertugio in posizione alta dell'intestino, s'accinse a metter in opra il secondo. Escisi e regolati i margini dell'orificio patologico, li riunì con

(1) Di altri 12 casi e sotto il medesimo titolo pubblicati dal prof. Marzolo se ne diede conto nella « Rivista di Med., Chir. e Terap. » 1874, vol. II, p. 43.

punti di sutura nodosa, lasciando fuori assicurati i tralci, apponendo esattamente le superficie sierose e non comprendendo nei nodi che la tonaca esterna dell'intestino. Rapporto all' epiploon, siccome in ogni tentativo di riduzione veniva trascinato insieme troppo in alto il viscere perforato e cucito, che premeva invece stesse in prossimità della ferita esterna per premunirsi nel caso sfavorevole contro lo spandimento fecale intraperitoneale, dovettesi fare, previa legatura compressiva, l'escisione, esportandone una falda larga 0,24. L'operato ebbe vomito, stitichezza, tensione e durezza di ventre, dolori peritoneali alla regione ipogastrica destra. Curato cogli antiflogistici dapprima, coi solventi dappoi, quest'apparato imponente svaniva tanto che dopo cinque dì dall' operazione, coll'amministrazione del calomelano avute parecchie scariche s'avviava alla guarigione.

L'autore fa varie considerazioni sul predetto caso: nota come molte volte la perforazione dell'intestino protruso e strozzato sia rapidissima e quindi non convenga mai prolungar di troppo i tentativi di riduzione: come sia vantaggiosa e preferibile la sutura nodosa a quella di Ledrau, essendo affatto innocente la presenza di fili nell' addome e avendosi il combaciamento esattissimo delle faccie sierose, nell'aderenza delle quali stanno tante probabilità di riuscita: come l'escisione dell'epiploon, quando questi abbia soggiornato lungo tempo fuori della cavità addominale e perduto quindi il carattere di membrana sierosa, non sia da temersi: come buona pratica sia applicar il laccio strozzante al lembo omentale, che si vuole esportare per prevenire l'emorragia, senza tema di grave reazione: come infine sia bene tentare, dopo l' erniotomia, appena sia possibile l'indicazione, l'unione immediata.

A conferma di quest'ultime considerazioni illustra l'autore un secondo caso d'erniotomia da lui operata e guarita per 1.ª intenzione in una vecchia affetta da entero-epiplocele destro; durante la guarigione però, avendo l' inferma voluto alzarsi da letto per defecare, ricomparve l'ernia e tosto lo strozzamento: eseguitosi il taxis, la cicatrice si ruppe e fu messo a nudo nuovamente l' omento, che fu esciso colla legatura, ottenendosi di nuovo la guarigione.

Il terzo caso, contempla il testicolo al lato destro. A. F., d'anni 22, dopo riso smodato fu preso da vivissimo dolore all' ipocondrio destro con presenza nel canal inguinale omonimo d'un tumore della grandezza d'un mezzo pugno, timpanico, con fenomeni di occlusione. Fattasi la diagnosi di ernia strozzata e riusciti vani i mezzi di riduzione, si procedette all'erniotomia. Tagliati i tegumenti e la parte anteriore del canale inguinale, si vide un tumore globoso coperto dalla vaginale, peduncolato in corrispondenza dell' anello inguinale interno, dove la vaginale costituisce il cingolo strozzante: inciso il sacco, presentossi inferiormente ed esternamente il testicolo, il cui funicolo spermatico scendeva in basso nello scroto e risaliva poi per farsi continuo al testicolo, descrivendo un arco a convessità inferiore, arco che all'esame esterno simulava un tu-

moretto da confondersi col testicolo, che invece ancor era nel canal inguinale: anteriormente e internamente si trovava l'omento e sotto e all'esterno l'intestino tenue procidente per 15 centim. Tolto lo strozzamento, si ridusse l'intestino, legando l'omento ch' era impossibile far rientrare per le aderenze contratte colla vaginale. L'operato prima d'un mese era completamente sanato. Bossi.

Esportazione di voluminoso tumore fibroso, situato parte nella fossa ischio-rettale e parte nel bacino; del prof. Tillaux. (*Union Médical*, 1876 N. 7).

Questo tumore, che datava da 20 anni, in un uomo che ne contava 47, avea preso sviluppo nella fossa ischio-rettale destra, crescendo gradatamente al volume di una testa di feto a termine, arrecando incomodi gravi nel defecare. Il tumore lo si sentiva sotto cute e colla esplorazione rettale si acquistava la certezza occupare desso tutta la cavità del sacro, cacciando la parete posteriore del retto intestino contro l'anteriore, lasciando appena lateralmente due solcature, entro alle quali erano obbligate a filtrare le materie fecali; non potevasi percepire il limite superiore; presentavasi immobile

Spinto dalla gravezza e dalla urgenza del caso, Tillaux si accinse ad operare, disposto a troncare a mezzo l'atto operativo; egli però fu fortunato Praticata una doppia incisione orizzontale l'una, verticale l'altra e servendosi della galvano-caustica, mise allo scoperto la porzione sottocutanea del tumore, che comparve attaccato al coccige per un picciuolo, e bastò recidere questo perchè il tumore, che erasi mantenuto senza aderenze, potesse venire estratto col mezzo di trazioni, come se si fosse agito di un parto; il tumore era lungo più di 20 centimetri ed offerse un raro esempio di fibroma intra-pelvico nel maschio.

Cateterismo degli ureteri; del dott. Gillet. (*Union Méd.* 1876, N. 34).

Il dott. Gillet parla del cateterismo degli ureteri proposto dal prof. Simon. Il prof. Simon è quello stesso, che recentemente ha preconizzato la singolar pratica d'introdurre tutto il braccio nel grasso intestino per combattere certe occlusioni, ora ha immaginato il cateterismo degli ureteri; di già lo ha praticato 17 volte su 11 donne, non avendone per buona sorte estesa la pratica al sesso mascolino. L'A. assicura questa operazione esser facile e potersi senza troppe difficoltà raggiungere il bacino del rene. Bossi.

Aneurisma dell'arteria tibiale anteriore curata colla iniezione di percloruro di ferro; del prof. Demmè. (*Union Med.*, 1876, N. 3).

Il soggetto di sesso maschile aveva 45 anni, e nell'atto di subire una distorsione al piede destro aveva fatto uno sforzo violento, onde evitare di cadere. Scomparsane la gonfiezza, che gli tenne dietro, restavagli sopra il collo del piede un tumore pulsante dal volume di una nocciola. I battiti erano assai palesi, le pulsazioni dell'arteria facilmente percepivansi sopra e sotto il tumore, in grembo ad esso notavasi un leggero rumore di soffio e lasciavasi ridurre colla pressione.

Tentata per otto o dieci giorni la compressione digitale sulla tibiale e la pedidia non la si potè esaurire, e forse mai eseguire a dovere, per i dolori nevralgici, che suscitava. Più volte sembrava raggiunta la guarigione, ma sempre ne veniva la recidiva. La compressione meccanica riescì del pari intollerabile atteso la infammazione, che si destava ai luoghi compressi. Il prof. Donneé in allora, fatta comprimere da due assistenti la arteria sopra e sotto il tumore, iniettava in questo mediante la siringa di Pravaz 6 a 7 goccie di percloruro di ferro a soli 15 gradi, onde evitare conseguenze infiammatorie. All' atto della iniezione il paziente soffriva di crampo al dito grosso e di dolori al piede ed il tumore indurivasi. Si cessò dalla pressione e l'aneurisma diminuì a poco a poco nei giorni seguenti, non restando che un piccolo indurimento, ove prima esisteva il tumore.

I crampi ed il dolore al piede vengono da Donneé spiegati colla supposizione, che qualche piccolo coagulo sanguigno siasi dal sacco aneurismatico portato nell'arteria pedidia, il paziente infatti ebbe in seguito a soffrire di onichia a quel dito.

L'Autore crede poi utile in casi consimili la precedente compressione digitale, come atta a favorire il coagulo e per assicurarsi che il sangue facilitato nella circolazione anastomotica non abbia a ritornare nel tumore.

Anche Verneuil in un tumore aneurismatico del volume di una mandorla situato al palmo della mano e causato da ferita riportata 12 anni innanzi si serviva del percloruro di ferro. Ad intercettare il circolo egli abbracciava il tumore nel cerchio di una chiave ordinaria e modificando la formola del Piazza, vi iniettava due sole goccie della miscela seguente: Percloruro di ferro a 30°, grammi 10; acqua distillata grammi 10; cloruro di sodio grammi 2. Rallentata tosto la pressione il tumore, già induratosi, ridivenne molle, la si ripigliava quindi continuandolo, per un quarto d'ora attorno all'aneurisma e per mezz'ora sulla radiale e l'ulnare, risentendo il paziente un vivo dolore nel sacco al momento in cui venne lasciata. L'esito finale fu fortunato.

Ginocchio valvo curato col raddrizzamento forzato; del prof. Tillaux. (*Union Med.* 1876).

Un garzone macellajo, d'anni 16 e di abito robusto, presentava da qualche mese, un eccessivo sviluppo del condilo interno sinistro del femore, la cui accennata deviazione portava una distanza di 16 centimetri dall'uno all'altro malleolo interne. Tillaux pensò di curarlo col raddrizzamento repentino e forzato.

Anestesiato profondamente il paziente, l' operatore poggiava il lato interno della di lui coscia del lato affetto su di un piano resistente di modo che il ginocchio sopravanzasse il piano e servendosi della gamba come di leva, stirò energicamente sul legamento laterale esterno dell'articolazione del ginocchio, finchè si produsse uno scroscio e che l'arto risultò raddrizzato. Portati quindi a contatto i due malleoli interni, e

posto ciascuno degli arti in un apparecchio inammovibile, vi vennero lasciati per due mesi.

L'ammalato migliorò in modo singolare; le gambe risultarono perfettamente raddrizzate, si pose in grado di portare dei pesi gravi e di fare lunghe corse, il che prima non poteva. Solamente tratto tratto risentiva un dolore improvviso ed acuto analogo a quello che provano gli affetti da corpi mobili articolari.

Vi fu Dalari che nel 1874 proponeva questo metodo di cura, egli però appoggia il lato esterno dell' arto ammalato su di un piano resistente, comprimendone l'angolo saliente ed imprimendovi scosse successive. Il processo di Tillaux è meno rozzo e più ragionevole.

RIVISTA ISTOLOGICA

del prof. BIZZOZERO di Torino

Herzog — *Contribuzione alla conoscenza della struttura dei tendini.*
Ercolani — *Sulla struttura del tessuto tendineo.*
Spina — *Ulteriori contribuzioni all'istologia dei tendini.*
Thin — *Sulla fina anatomia dei muscoli e dei tendini, e di alcune annotazioni risguardanti la struttura della cornea.*
Waldeyer — *Sulle cellule del tessuto connettivo.*
Foà — *Sul rapporto delle cavità plasmatiche del tessuto connettivo coi vasi sanguigni e linfatici.*
Rosenthal — *Sulle modificazioni della cartilagine prima dell'ossificazione.*
Abbate — *Ricerche sulle ramificazioni ed anastomosi delle fibre dei muscoli dell'occhio in alcuni mammiferi e nelle tartarughe marine.*
Tourneux e Legoff — *Sugli strozzamenti dei tubi nervosi del midollo spinale.*
Fleischl — *Sulla natura del cilinder axis.*
Schwalbe — *Osservazioni sopra i nuclei delle cellule gangliari.*
Arndt — *Ricerche sopra i corpuscoli ganglionari dei gangli spinali.*
Thanhoffer — *Sulla struttura delle cellule dei gangli spinali.*
Bizzozero — *Sulla struttura delle sierose.*
Fanny Berlinerblau — *Sulla diretta comunicaztone delle arterie colle vene.*
Adamkiewicz — *Sugli strati concentrati delle pareti vascolari.*
Nesterowsky — *Sopra i nervi del fegato.*

Asp — *Intorno alla anatomia e fisiologia del fegato.*
Kupffer — *Sopra le cellule stellate del fegato.*
Klein — *Osservazioni sulla struttura della milza.*
Poincaré — *Nota sull'innervazione della ghiandola tiroide.*
Riedel — *Sugli spazî linfatici perivascolari del sistema nervoso centrale e della retina.*
Arndt — *Sopra gli spazii linfatici del cervello e della midolla.*
Alexander — *Osservazioni sopra i nervi della dura madre.*
Macdonald — *Studio anatomico sul bordo della lamina elastica posteriore della cornea, considerata ne' suoi rapporti col tessuto fibroso del legamento pettinato dell'iride.*
Michel — *Sulla struttura istologica dello stroma dell'iride.*
Ewart — *Sulla fina struttura della retina e dell'umor vitreo.*
Utz — *Contribuzione alla istologia dei canali semicircolari membranosi del labirinto umano.*
Hoffmann — *Sulla distribuzione degli organi del gusto nell'uomo.*
Jobert — *Ricerche sugli organi tattili dell'uomo.*
Sertoli — *Sulla struttura dei canalicoli seminiferi del testicolo studiate in rapporto allo sviluppo dei nemaspermi.*
Harvey — *Sulla sostanza interstiziale dei testicoli.*
Williams — *Sulla struttura della mucosa uterina, e sulle sue periodiche modificazioni.*
Underhill — *Nota sulla mucosa uterina di una donna che morì immediamente dopo la mestruazione.*
Sinety — *Sullo sviluppo dei follicoli di Graaf nell'ovario dei neonati.*
Langhaus — *Sui linfatici della mammella, e sulle loro relazioni col cancro.*
Cornil — *Sulla scomposizione del violetto di metilamina e sua separazione in due colori sotto l'influenza di certi tessuti normali e patologici, in particolare pei tessuti in degenerazione adiposa.*
Colomiatti — *Contribuzione allo studio delle articolazioni.*
Golgi — *Sulla fina struttura dei bulbi olfattorii.*

Contribuzione alla conoscenza della struttura dei tendini; del dottor W. Herzog. (*Zeitschr. für Anatomie und Entwicklungsgeschichte.* Vol. I. p. 290, 1875).

Ecco, in riassunto, i risultati ottenuti:

Nelle sezioni trasversali di tendini di vitello congelati, esaminate in acqua o soluzioni indifferenti, i campi corrispondenti ai fascetti primarî appajono divisi in campi più piccoli da linee chiare. I campi più piccoli presentano una fina punteggiatura corrispondente alla sezione trasversa delle fibrille. Ogni punto poi è diviso dall'altro da una sostanza chiara eguale a quella che costituisce le linee chiare. Con altre parole, le fibrille sono circondate e tenute assieme da una sostanza uniente, la quale

in alcuni punti si raccoglie in masse più grosse, che assumono sulle sezioni trasversali l'aspetto di linee chiare.

I fasci tendinei non scorrono sempre paralleli l'uno all'altro, ma si riuniscono o dividono di tanto in tanto ad angolo acuto.

Su sezioni trasversali i fascetti primarî, come è noto, sono limitati l'uno dall'altro da linee oscure; naturalmente nei punti di contatto di più fascetti le linee si riuniscono a costituire delle stelle. Ora, se con una siringa Pravaz si injetta del bleu solubile di Berlino per *puntura a poca pressione*, nel tendine, queste linee e stelle appajono bleu; val quanto dire che la materia di injezione si è disposta tutto all'intorno dei fascetti, e le linee bleu si ponno seguire fino a veri vasi linfatici parimenti injettati. — Se la injezione si fa a pressione forte, si riempiono rapidamente i vasi linfatici superficiali del tendine, ma assai poco gli spazî fra i fascetti.

Gli spazî fra i fascetti primarî del tendine comunicherebbero, così, ampiamente coi linfatici.

Sulla struttura del tessuto tendineo; di G. B. ERCOLANI. (*Memoria della Accademia di Bologna*, 1875).

In questa memoria l'Autore dopo aver passati in rassegna tutti i metodi di preparazione, che si applicarono allo studio del tessuto tendineo, e che secondo lui condussero ad errori di osservazione, conferma le sue antiche esperienze fatte sul legamento sospensore del nodello del cavallo (organo del Ruini), con altre fatte sopra i tendini flessori delle dita dei gallinacei. Col semplice smagliamento ebbe lunghe fibre tendinee costituite da serie longitudinali di cellule ovali o rotonde circondate da materiale omogeneo e diafano, di cui varia la tenacità nei diversi animali.

Esaminate le sezioni trasversali di questi tendini, si vedono tre cerchi concentrici, di cui l'interno è formato dal nucleo, il medio dal protoplasma, l'esterno dal materiale omogeneo, che sta tra i fasci delle fibre proprie del tendine.

Questa disposizione condusse Virchow ad ammettere per queste cellule la forma stellata; poichè considerò nucleo e protoplasma come semplice nucleo; ed il materiale circostante come il protoplasma che, insinuandosi tra i fasci, si anastomizzasse con simili prolungamenti di altre cellule. Reklingausen ammise, che la cellula fosse contenuta in spazi particolari (Saftkanälchen) o canalicoli dei succhi; il che non sta, per essere il materiale omogeneo unito ai fasci di fibre. Bizzozero ammise, che la cellula fosse formata di lamine protoplasmatiche, che si credettero poi accartocciate e saldate le une alle altre, o curve colla concavità abbracciante i fasci tendinei (Ranvier).

Questi modi di vedere dipendono per l'Autore dai varii metodi usati, che gonfiando la sostanza fibrillare premono le cellule frappostevi e ne cambiano la struttura. Le cellule tendinee sono per lui un centro istologico elaboratore, di cui il materiale omogeneo sarebbe il prodotto. Il

tessuto tendineo presenta nei vertebrali varie forme che dall'una passano all'altra. Il più semplice è il tessuto tendineo amorfo con sole cellule tendinee e materiale elaborato, come nell'organo del Ruini. Viene poi il tessuto tendineo ricco di cellule fusiformi e scarso di materiale elaborato, come si riscontra nella guaina delle lamine aponeurotiche di alcuni tendini. Compajono poi le fibre parallele alle serie di cellule, tra cui si insinuano le lamine plasmatiche del materiale elaborato. Da questa varietà si passa al tessuto tendineo composto, di cui si ha un esempio nel nodulo sesamoide del tendine di Achille della rana. Altra forma si ha nei tendini ossificati degli uccelli, ove e plasma tendineo e sostanza fibrillare sono infiltrati di fina sostanza calcare: e quivi si può anche osservare la transizione dalla cellula tendinea al corpuscolo osseo.

GROLLERO.

Ulteriori contribuzioni all'istologia dei tendini; del dott. A. SPINA. (*Wien. med. Jahrbücher*, 1875, p. 345).

Nel principio del suo lavoro l'Autore espone nuovi argomenti di fatto in favore dell'opinione, che le cellule tendinee sieno corpi protoplasmatici ramificati; opinione che egli aveva già sosteuuto in un lavoro precedente, ed alla quale egli si rallegra abbiano aderito anche altri, che trattarono dopo di lui questo argomento (fra questi egli cita Stefanini; dobbiamo però osservare che le osservazioni di Stefanini vennero pubblicate preventivamente fino dal principio del 1873; quindi alcuni mesi prima della comparsa del primo lavoro di Spina. *Rel.*).

Poi passa a discorrere più particolarmente dei prolungamenti protoplasmatici, confermando, con Bizzozero e Grünhagen, che essi possono essere dimostrati anche sulle sezioni longitudinali dei tendini; e descrive il loro diverso aspetto a seconda che son visti di fronte o di profilo.

Riguardo alla limitazione esterna dei fascetti tendinei egli dice, come sulle sezioni trasversali del tendine i fascetti appajono circondati da una lamella jalina, splendente, elastica, resistente ai reagenti, nella quale spesso si possono dimostrare le sezioni trasverse delle cellule tendinee. Forse questa lamella è il risultato della fusione di vicine cellule tendinee.

Per ultimo egli ammette con altri, che intorno alle cellule esista una specie di capsula, che aumenta, quando il tendine venga infiammato.

Sulla fina anatomia dei muscoli e dei tendini e di alcune annotazioni risguardanti la struttura della cornea; del dott. G. THIN. (*Edinb. med. Journ.* 1874, Septbr.).

L'Autore espone in breve, come un primitivo fascio muscolare è formato dall'unione di diversi fasci fibrillari, i quali lasciano fra loro uno spazio, nel quale scorre un sistema di fibre elastiche. Queste ultime possono dimostrare il posto delle cellule, le quali sono poste in serie stellate tra i fasci fibrillari. Ora egli per isolare queste cellule, in rapporto coi prolungamenti elastici, poste nell'interno della sostanza muscolare, macera nell'acido acetico ad elevata temperatura i preparati

in oro. In tal modo egli riesce, non solo a dimostrare molto ramificate forme stellate, ma ancora cellule piatte, non ramificate, quadrate poste in serie longitudinali, come pure una finissima rete elastica con diffusione nei punti nodali. Nella direzione longitudinale riconobbe egli, che il tessuto elastico di sostegno dei muscoli, così fino, scorre paralello all'asse longitudinale e risalta sul livello di questi come manifesti fili. Dopo ciò l'Autore mostra, che un numero di più fine fibrille muscolari sono unite da una sostanza interstiziale amorfa per formare un primario fascetto muscolare. La superficie di un tale fascio primario è rivestita da cellule non ramificate, provviste di nuclei lunghi. Diversi di questi fasci primari sono di nuovo riuniti in fasci secondari per una più grande guaina cellulare, e questi finalmente tenuti uniti al sarcolemma. Ancora nel sarcolemma l'Autore descrive colle cellule del sarcolemma una rete di fibre elastiche, le quali solo si possono scorgere dopo più lunga macerazione nell'acido acetico glaciale. L'Autore ritiene le medesime identiche alle « fibre trasversali » di Krause.

Una eguale disposizione l'Autore con lunga macerazione in 1 0|0 di acido cromico, ricava pure dai tendini. Le strie di Boll non sarebbero altro che alcuni di tali prolungamenti elastici aderenti ad una cellula piatta tendinea. In altri casi le strie di Boll non sarebbero che un increspamento longitudinale delle cellule piatte di Ranvier.

L'Autore finalmente comunica, che egli è riuscito a riempire per iniezioni dall'aorta i tubi di Bowmon della cornea; cosichè deve pure essere ammessa una libera comunicazione tra gli spazii della cornea ed i vasi della sclera (presso la rana). SALVIOLI.

Sulle cellule del tessuto connettivo; per W. WALDEYER. (*Arch. f. mikr. Anat* XI. 1, p. 176-194, 1874).

L'Autore ammette tre specie principali:

1.° *Cellule piatte del tessuto connettivo fibrillare.* — Qua egli pone le cellule del tessuto connettivo fibrillare, dei tendini e delle membrane fibrose. L'Autore conferma l'opinione già espressa da altri, che queste cellule sono elementi figurati assai più complicati di quello che siano stati finora descritti, sono formate, cioè, di lamelle, che si incontrano sotto diversi angoli e ricordano la forma di un libro aperto, i cui fogli sarebbero riuniti in 4, 5 o 6 gruppi; e queste non sarebbero lamine semplici, ma lamine composte. Dai bordi irregolari di queste lamelle partono numerosi filamenti finissimi e spesso di una lunghezza considerevole, che stabiliscono delle anastomosi fra due cellule vicine. Le cellule dette fisse delle membrane fibrose e le cellule del tessuto connettivo lasso offrono la medesima disposizione. Una delle lamelle contiene un nucleo e può essere designata sotto il nome di lamella principale. Le altre meno grandi sembrano come piccole ali unite alla prima; e molto raro non riscontrare delle lamelle accessorie. Le fibrille del tessuto connettivo sono sempre poste nell'angolo formato da due lamelle.

Le cellule fisse del tessuto connettivo pervenuto allo stato adulto

sono poverissime in protoplasma. Il loro nucleo è sempre elissoide, allungato ed a contorno ben marcato. I nucleoli sono piccolissimi, ma nettissimi.

2.° *Cellule fisse della cornea.* — Ritornando su questo punto l' Autore ha potuto riconoscere, che le cellule della cornea non presentano differenze notevoli da quelle sopra descritte, presentando esse pure delle lamelle accessorie in numero di 2 o 3; il nucleo è centrale, vicino al punto di riunione delle lamelle; ma presentano delle forme estremamente variate.

3.° *Grandi cellule del tessuto connettivo a protoplasma obbondante.* — Questa forma di cellule già menzionate da varii. Waldeyer le ha riscontrate nel testicolo, nella pelle delle palpebre, nel tessuto cellulare sotto cutaneo, lungo i vasi della dura madre dei piccoli mammiferi, nelle sierose e nelle membrane fibrose. Egli crede inoltre poter far rientrare in questa categoria di cellule quelle della sostanza detta intermediaria dei testicoli, quelle delle glandole anali, quelle della glandola carotide; le grandi cellule rotonde, che, assai frequentemente, formano una membrana avventizia ai vasi dell'encefalo, le cellule delle capsule soprarenali, quelle del corpo luteo, e quelle della caduca serotina, della placenta. Ciò che caratterizza tutte queste forme di cellule egli è che provvengono da cellule connettive e si trovano in contatto coi vasi, attorno ai quali essi formano come delle guaine.

Finalmente egli mostra, che queste grandi cellule rotonde, cellule a plasma, si caricano facilmente di grasso, e ciò succede in due modi: esse si riempiono di grosse gocciole e diventano delle vere vescicole adipose; oppure di piccole goccioline numerosissime, che danno l'aspetto di una cellula in degenerazione grassa. SALVIOLI.

Sul rapporto delle cavità plasmatiche del tessuto connettivo coi vasi sanguigni e linfatici; del dott. PIO FOÀ. (*Rivista clinica di Bologna*, ottobre e novembre, 1875).

Recklinghausen trattando i tessuti connettivi col nitrato d' argento dimostrava l' esistenza delle cavità plasmatiche, le quali ritenne per l'origine dei vasi linfatici e che potè direttamente iniettare per la via dei linfatici; per ultimo l' Arnold dimostrava l' esistenza di un sistema prestabilito di cavità plasmatiche trovantesi in rapporto diretto coi vasi sanguigni e linfatici.

L'Autore ha prima ripetuto gli esperimenti di Arnold provocando, cioè, la diapedesi nella membrana natatoria e nella lingua, ed iniettando poscia una discreta quantità di soluzione semplice di bleu di Prussia. Con tal mezzo ha potuto scorgere presso qualche vaso ben iniettato corpi di figura stellata quasi corrispondente esattamente alle forme delle cavità plasmatiche, che si ottengono col nitrato d'argento. Per fare poi rilevare, che queste cavità sono preesistenti e non artificiali, prodotte cioè dell'abbondante diapedesi, per cui la materia d' iniezione percorre le vie da globuli rossi tracciate, inietta bleu di Prussia a moderata

pressione dal bulbo dell'aorta in rane o poste in una soluzione del 5 0[0 di fosfato di soda per ottenere che il loro sangue rimanesse fluido, ovvero il di cui sangue era stato prima cacciato coll'iniezione dal bulbo dell'aorta di una soluzione del 2 0[0 di fosfato di soda, ed ottiene così in molti punti accanto ai vasi sanguigni iniettate le suddette cavità. Queste cavità plasmatiche l'Autore ha potuto pure iniettare con sostanze colloidi in rane dissanguate, contrariamente a quanto ammetteva l'Arnold. Con minori pressioni ottenne una più grande estensione dell'iniezione col bleu di Prussia delle cavità plasmatiche nelle rane edematose per la paralisi vaso-motorie prodotte dalla curarizzazione, con maggior difficoltà però nelle rane poste nelle medesime condizioni la penetrazione nelle medesime cavità di granuli d'inchiostro di china e cinabro. Completa iniezione poi con debole pressione ottenne delle cavità plasmatiche, che trovavansi nel tessuto edematoso circondante un'escara prodotta nelle natatorie di rana col nitrato d'argento. Come già fece il prof. Recklinghausen, ha iniettato i linfatici della natatoria per la via del succo peritendinoso in rane fisiologiche, sì con sostanze disciolte o colloidee, che con sostanze solide; ottenendo sotto l'uso di una discreta pressione la penetrazione della materia iniettata nelle cavità plasmatiche. Quanto al modo di penetrazione delle sostanze dai vasi nelle cavità plasmatiche, da una serie di ricerche crede di potere rigettare la formazione di varicosità permanenti e di stomati, avendo le prime riscontrate normalmente, e le seconde essendo legate alla quantità di siero ed altre sostanze disciolte, che danno luogo a circoscritte precipitazioni dell'argento; ed invece ammettere, che la sostanza intercellulare degli endotelii faccia come da diaframma fra il lume del vaso e quella del canalicolo del succo. Una maggiore conferma di questo rapporto tra la sostanza intercellulare degli endoteli e le cavità plasmatiche, e una maggiore confutazione degli stoma, ci vien data dall'Autore quando, cioè, per esempio, nel centro tendineo del diaframma con granuli sospesi in liquido prima disegna come col nitrato d'argento le cellule endoteliali, pel stabilirsi cioè di correnti capillari tra il liquido aggiunto e quello che imbeve la *Kittsubstanz* degli endotelii; e quando con più lunga durata riempie le cavità plasmatiche, per seguire, cioè, che fanno i granuli di china le còrrenti formatesi colle cavità plasmatiche; e questo serve anche di prova, che i corpuscoli connettivi giaciono in una cavità riempita di liquido. SALVIOLI.

Sulle modificazioni della cartilagine prima dell'ossificazione; di O. ROSENTHAL. (*Centralblatt*, 1875, p. 579).

Esaminando la scapula di un embrione di vitello della lunghezza di 1 decim. dopo di averla colorata col carmino, si trova, che la cartilagine si può, procedendo dall'orlo libero della fossa infra-spinata verso la parte ossificata, dividere nei seguenti 5 strati: 1° Strato di cellule cartilaginee irregolarmente disposte. 2° Strato di cellule cartilaginee disposte regolarmente, *a* con sostanza intercellulare chiara, *b* con sostanza

intercellulare oscura. 3º Strato intermediario con cellule scarse e sostanza intercellulare chiara. 4º Strato, la cui sostanza intercellulare è attraversata da una rete oscura (strato di Brunn. V. questa *Rivista* 1874). 5º Finalmente, zona chiara, larga quanto una cellula cartilaginea, limitata da due linee oscure. Poi s'incontra lo strato delle cellule cartilaginee aperte, e il principio degli spazi midollari.

Questi 5 strati si trovano in tutti quei punti delle ossa in via di formazione, nei quali i punti di ossificazione, nella diafisi e nella epifisi, distano di tanto l'uno dall'altro, da permettere alla cartilagine la espansione necessaria alla formazione dei cinque strati. Là dove i punti d'ossificazione son troppo vicini l'uno all'altro, p. es, nelle ossa corte (vertebre, ecc.) la formazione di strati non può aver luogo regolarmente per ciò, che gli strati appartenenti ai diversi centri di ossificazione si disturbano vicendevolmente.

Finalmente risulta, che attorno a ciascun nucleo osseo si possono vedere tre strati palesi, ma compressi, cioè: strato di Brunn, strato intermediario, strato delle cellule cartilaginee disposte in serie. — Questi strati sono sempre disposti concentricamente intorno al loro punto di ossificazione. Si osserva poi, che tra gli strati corrispondentisi di cellule cartilaginee appartenenti a due diversi punti di ossificazione si trovano degli strati comuni ai due punti di ossificazione, e costituiti da cellule cartilaginee irregolarmente disposte. Questa architettura si riconosce meglio che altrove in sezioni orizzontali di vertebre embrionali, interessanti contemporaneamente il corpo e i processi.

Inoltre si constata in tutti gli strati, che tanto la disposizione della sostanza interstiziale colle serie di cellule cartilaginee, quanto la rete oscura nello strato di Brunn e le cavità midollari dell'osso in via di formazione sono assolutamente tipiche per ciascun osso, e succede secondo delle curve, che si regolano colle leggi della statica grafica (Löwe, Rauber). Cosicchè già nella cartilagine embrionale si riscontra quella ordinata architettura, che esiste nella sostanza spugnosa dell'osso completo (Hermann Meyer, Iulius Wolff).

Ricerche sulle ramificazioni ed anastomosi delle fibre dei muscoli dell'occhio in alcuni mammiferi e nelle tartarughe marine; del dottor V. Abbate. (*Giornale di scienze naturali ed economiche*, Palermo 1875).

L'Autore descrive biforcazioni ed anastomosi delle fibre nei muscoli oculari di pecora, bue, cane, uomo, tartaruga marina. Nell'uomo e nella tartaruga esse sono, in confronto con quelle degli altri animali, molto scarse. — L'isolazione venne ottenuta con soluzioni d'acido idroclorico, dapprima a 1 : 10, poi man mano più forti, fino a che le fibre si disassociassero facilmente; poi il muscolo veniva tenuto immerso per due o tre giorni nell'acqua, quotidianamente rinnovata.

(Pare che all'Autore non sia noto il lavoro di Tergast, che già nel 1872 ha descritto biforcazioni ed anastomosi nei muscoli oculari della

pecora. V. *Schultze's Arch.* Vol. IX, p. 36, e *Rivista di Med. e Chir.* 1873, — Rel.).

Sugli strozzamenti dei tubi nervosi del midollo spinale; dei dottori Tourneux e Legoff. (*Journal de l'Anat. et de la Phys.* 1875, p. 403).

Abbiamo a suo tempo (luglio 1872) riferito in questa Rivista le osservazioni di Ranvier, secondo le quali nelle fibre nervose periferiche si troverebbero tratto tratto degli strozzamenti, in corrispondenza dei quali sarebbe interrotto il tubo mielinico, che riveste il cilindro dell'asse. Gli Autori hanno ricercato se questa osservazione può estendersi anche alle fibre nervose del midollo spinale. Il loro metodo di preparazione è uno di quelli già adoperati dal Ranvier: dei pezzetti di midollo di bue vengono lavati nell' acqua distillata, tenuti per qualche ora in una soluzione 1 0[0 di nitrato d'argento, lavati di nuovo nell'acqua distillata, e immersi infine nell' alcool ordinario. Ne vengon staccati dei piccoli frammenti, che si esaminano montati in glicerina o nella vernice Damar. — In tali preparati si notano delle linee trasversali, che dividono le fibre nervose in segmenti regolari, linee che corrispondono alla projezione di un disco nerastro abbracciante il cilindro dell' asse, e separante così la mielina in altrettanti frammenti. Qualche volta il precipitato nero del sale d'argento si depone anche sul cilindro dell'asse per un certo tratto al di sopra e al disotto dello strozzamento; ne origina così una linea nera che, incrociandosi ad angolo retto colla linea nera trasversale già notata, dà l'apparenza di una piccola croce, simile a quella che si ottiene anche sulle fibre nervose periferiche.

Sulla natura del cilinder axis; del dott. E. Fleischl. (*Beiträge zur Anatomie und Physiologie, als Festgabe C. Ludwig gewidmet etc. Leipzig* 1871, 51-55).

Dalle diverse proporzioni del cilinder axis nel midollo spinale dei pesci (secondochè questi è trattato con diversi reagenti indurenti e coloranti (acido cromico, alcool, carmino, acido osmico) l'Autore trae la conclusione, che il cilinder axis nelle fibre nervose viventi è liquido e che questo liquido cilinder axis si coagula ed è coagulabile in varie forme, secondo le cause sotto cui si coagula. Così può il cilinder axis mostrarsi voluminoso ed omogeneo, tinto in rosa dal carmino, appunto come un non troppo tenue plasma sanguigno coagulato in quiete. Sotto altri rapporti assume il cilinder axis la forma di una fina fibra fortemente imbibita dal carmino, per cui alcuni autori gli hanno riconosciuto una struttura fibrillare parimente come un coagulo di fibrina, che a poco a poco si forma nelle pareti vasali e si raggrinza in filamenti, che hanno una manifesta struttura fibrillare. Finalmente quella bizzarra forma che mostra il cilinder axis su tagli longitudinali, si lascia paragonare alla figura della fibrina dibattuta o versata in certe soluzioni.

In quanto riguarda il rapporto di quantità del liquido cilinder axis alla guaina midollare nelle fibre nervose viventi, l'Autore è del parere, che il volume del liquido cilinder axis sia molto più che la metà del

volume dell' intera fibra, e che la midolla nella fibra nervosa viva occupi tutto al più lo spazio, che nella stessa morta occupa la mielina coagulata. SALVIOLI.

Osservazioni sopra i nuclei delle cellule gangliari; del professore G. SCHWALBE. (*Jenaische Zeitschrift*. Vol. XI. 1875).

L'Autore dà un resoconto di interessanti osservazioni sulla struttura del nucleo di alcune cellule nervose.

La retina della pecora esaminata freschissima in vicinanza all'óra serrata nell' umor vitreo presenta le cellule gangliari sotto forma di figure chiare, jaline; fra esse sta una sostanza fondamentale granulare. Nell' interno delle figure chiare sta il nucleo circondato da pochi granuli, che sono l'unica cosa che appaja del protoplasma cellulare. — Il contorno del nucleo, cioè la sezione ottica della sua membrana, è rappresentato da una linea alquanto splendente, la quale verso l' esterno è liscia, mentre verso l'interno presenta grosse e piccole sporgenze fatte della sua stessa sostanza; frequentemente queste sporgenze, vedute in sezione ottica, sono triangolari, colla base continuantesi nella membrana cellulare e la punta rivolta verso l' interno. Del resto il contenuto del nucleo è chiaro e trasparente; anzi, quando le sporgenze sono molto spiccate, non presenta nemmeno un nucleolo. — In altri casi però il nucleolo esiste, ed allora esso non è globoso od elissoideo, ma più o meno dentato, e molto frequentemente fornito di prolungamenti, che vanno per un tratto più o meno lungo verso la periferia del nucleo, ove terminano appuntati. Tanto il nucleolo e i suoi prolungamenti, quanto la membrana nucleare e le sue sporgenze appajono formati dalla stessa sostanza; sicchè l'Autore tende a ritenere, che le sporgenze della membrana equivalgano a dei nuclei parietali.

Simili risultati si ottengono isolando le cellule retiniche del *coniglio* e del *bue*. In quest'ultimo anzi l'Autore vide dei fatti, che gli permisero di costruire una teoria sullo sviluppo del nucleo. Nello strato di cellule nervose della retina del vitello esistono delle cellule più piccole (con nucleo più piccolo) delle corrispondenti vicine e delle corrispondenti del bue adulto: cellule quindi, che devono considerarsi come più giovani. Ora in queste il nucleo non presenta alcun nucleolo e sembra tutto costituito da una massa uniforme, finamente granulata, senza distinzione fra membrana e contenuto. Verisimilmente l' apparenza finamente granulare di questa sostanza è dovuta ad una sua struttura reticolata. Nei nuclei più sviluppati invece troviamo distinti i nucleoli, una massa omogenea e la membrana cellulare; e i nucleoli sono in numero di uno o due liberi nel contenuto, e in numero di 1-3 applicati e fusi colla parete nucleare, coll'apparenza delle già descritte sporgenze. Quando infine il nucleo diventa più vecchio, i nucleoli liberi si riducono ad uno solo e le sporgenze della membrana impiccioliscono fino a scomparire. L'Autore spiegherebbe questi fatti nel modo seguente: la sostanza onde consteranno più tardi e nucleoli e membrana nucleare

è dapprincipio diffusa in tutto il nucleo ed è solo attraversata da numerosi vacuoli contenenti una sostanza di natura diversa. Collo sviluppo del nucleo aumenta la sostanza dei vacuoli, sicchè l'altra sostanza (che si potrebbe chiamare *sostanza nucleolare*) a poco a poco viene divisa in varie porzioni, delle quali una si dispone alla periferia, costituendo la membrana nucleare colle sue sporgenze (nucleoli parietali), altre invece si aggruppano a costituire uno o più nucleoli liberi. La aumentata sostanza dei vacuoli costituisce la parte chiara, trasparente del contenuto del nucleo, e si potrebbe appellare *succo nucleare* (Kôlliker).

L'Autore confrontò la struttura delle cellule retiniche con quella delle cellule del midollo spinale, dei gangli spinali e simpatici, ecc. di varii animali. In alcune di queste manca la membrana nucleare colle sue sporgenze; in altre il nucleo è senza prolungamenti; in altre contiene dei *nucleoli* ecc. Ma per queste particolarità rimandiamo al lavoro originale, essendone lo studio ancora incompleto. Esprimiamo però il desiderio, che queste indagini vengano continuate, poichè ci sembra debbano riuscire importanti per la conoscenza della vita cellulare.

Ricerche sopra i corpuscoli ganglionari dei gangli spinali; pel prof. Rodolfo Arndt. (*Archiv. f. miki. Ant.*, XI, 1, p. 140-168, 1874).

L'Autore ha studiato nell'uomo i gangli intervertebrali, il plesso gangliforme del pneumogastrico ed il ganglio di Gasser, nel cane e nella cavia il ganglio di Gasser ed i gangli intervertebrali; nel colombo e nella cornacchia il ganglio di Gasser; nella rana e nel leucisco (leuciscus erythrophthalmus) i gangli intervertebrali. I corpuscoli ganglionari dei gangli spinali si trovano isolati ed in gruppi in mezzo delle altre parti costituenti tessuto connettivo, fibre nervose, vasi. Il tessuto connettivo proviene dal perinervio e forma lo stroma del ganglio. Le fibre nervose provengono principalmente dalle radici posteriori della midolla, ma un certo numero di queste fibre sembra appartenere propriamente al ganglio. Allorchè i corpuscoli sono isolati, sembrano semplicemente trasversati dalle fibre nervose; allorchè sono riuniti in gruppi essi formano ora delle serie, che si insinuano fra i fasci delle fibre nervose, ora degli ammassi confusi nel tessuto connettivo e semplicemente adossate al tratto delle fibre nervose. In questo ultimo caso essi presentano frequentemente la disposizione in gruppi, che fu segnalata già da Bärensprung. In questo caso 4, 5, 6 corpuscoli e più costituiscono un lobulo, al quale le fibre nervose, che si rendono a queste diverse cellule o che ne partono, formano una specie di pedicolo. Questo fascio nervoso incontra pur lungi un fascio della medesima origine, poi un terzo, un quarto, ed a questo fascio connettivo se ne unirà presto o tardi un altro formato al medesimo modo.

La capsula del corpuscolo ganglionare è di natura connettiva a nuclei abbondanti, ma spesso rari. Ella aderisce a quelle dei corpuscoli vicini, ma si lascia facilmente staccare. Si possono isolare qualche volta con tutto il loro contenuto. Si osserva allora, che questi nuclei sono di una

grandezza variabile, e presentano tutti i caratteri dei corpuscoli del tessuto connettivo. Quando essi non formano che uno strato nella capsula, essi sono arrotondati; se ne formano più, sono più allungati quanto più si procede verso la periferia. La loro ripartizione è variabile: ma egli è a livello dei prolungamenti del corpuscolo dove si riscontrano gli ammassi più considerevoli. Questo aspetto differente delle capsule rivela le differenze di sviluppo di questi elementi costitutivi. I nuclei rotondi sono embrionari; essi corrispondono all'endotelio capsulare descritto recentemente ancora da Fräntzel spesso molto indistinto e che può in certi casi completamente mancare, come nelle capsule formate di cellule embrionarie povere in protoplasma e in tutte le capsule, che non possedono uno strato di cellule.

Quando i corpuscoli ganglionari sono uniti sotto forma di lobuli, si trovano frequentemente circondati da una seconda guaina comune. come si osserva nei corpuscoli ganglionari del gran simpatico. La struttura di questa guaina varia come quella della capsula propria.

I corpuscoli ganglionari variabili d'aspetto e dimensioni hanno tutti però una struttura esattamente somigliante. La loro forma generale è quella di un disco irregolare, più o meno appiattito: fra i più piccoli pertanto se ne trovano qualche volta dei piriformi e dei poliedrici, e principalmente dei tetraedrici.

I corpuscoli ganglionari spinali sono al meno bipolari; essi mostransi sempre con due prolungamenti, anche quando la capsula è distrutta. Si riscontrano pure molti corpuscoli moltipolari; in generale essi hanno, oltre due prolungamenti principali, una serie di prolungamenti finissimi poco visibili a motivo della loro finezza e trasparenza, facilmente staccabili.

Questi sarebbero, secondo l'Autore, dei tubi nervosi, che formono delle comunicazioni cogli altri corpuscoli di una medesima capsula comune e corrispondenti alle fibre comissurali osservate da Courvoisier nei corpuscoli ganglionari simpatici.

I corpuscoli unipolari non sarebbero che dei prodotti artificiali. I due prolungamenti nascono vicinissimi l'uno all'altro su l'una delle due superficie del disco in vicinanza al disco del nucleo; essi sono circondati da una guaina proveniente dalla capsula; essi sono isolati l'uno dall'altro dalle loro origini, e qualche volta solamente dopo un certo tragitto. L'Autore ha pure riscontrato qualche corpuscolo, i cui prolungamenti avevano una origine più o meno diametralmente opposta e che Courvoisier ha chiamati *corpuscoli appositopolari.*

Per la maggior parte degli osservatori i prolungamenti conterrebbero della mielina. Qualcuni pertanto ne sono privi, come già aveva visto Arnold. Insomma se ne possono presentare tre casi: 1) I due prolungamenti contengono della mielina e l'uno di essi più che l'altro; 2) i due prolungamenti sono privi di mielina; 3) l'uno contiene della mielina l'altro no.

Quanto ai corpuscoli apolari, che Courvoisier solo ha menzionati, ecco quello che dice Arndt: « Si riscontrano nell'uomo, nel cane, nel coniglio, nel porcellino d'India, e nella rana, degli ammassi più o meno considerevoli di elementi particolari, che rassomigliano alle capsule dei corpuscoli ganglionari; la loro forma è rotonda ben determinata, ed essi hanno spesso uno o più prolungamenti tubulari. Questi elementi ricordano le capsule e i tubi cellulari, che si riscontrano nel simpatico. Ordinariamente questi tubi sono vuoti. Qua e là si trova pure un corpuscolo somigliante ai corpuscoli ganglionari, ma molto più piccolo, rotondo e senza prolungamenti. Questi corpuscoli li considera come veri corpuscoli apolari risultanti da un arresto di sviluppo. Infatti questi corpuscoli non hanno che un nucleo circondato da poco protoplasma. Quanto a quelle produzioni, che rassomigliano alle capsule dei corpuscoli ganglionari e che sono per lo più vuote, è difficile attribuirle ad un processo patologico, poichè si trovano nei gangli normali.

La sostanza dei corpuscoli ganglionari è nel suo assieme analoga a quella dei corpuscoli simpatici con questa sola differenza, che questi ultimi sono composti ed i primi semplici. I globuli elementari della sostanza del corpuscolo contenuti nel protoplasma non hanno una distribuzione regolare, fuorchè attorno al nucleo e verso l'origine dei prolungamenti. Il pigmento che si incontra costantemente nei corpuscoli simpatici della rana, Arndt non l'ha mai riscontrato nei gangli spinali di questo animale, ma solamente in quelli dell'uomo e del coniglio. Il nucleo, generalmente unico e eccentrico, talora è circondato come da un orlo chiaro dovuto probabilmente ai circoli concentrici risultanti dalla disposizione dei globuli elementari. Il nucleo non contiene generalmente che un nucleolo, il quale talora contiene pure un nucleolo. Molti nuclei tuttavia hanno 3, 4 nucleoli e talvolta anche più. Allorchè il corpuscolo ganglionare contiene due nuclei uno di questi è meno sviluppato e sembra atrofico. I nuclei polari di Courvoisier non sono per l'Autore che dei nuclei capsulari staccati dalla capsula ed aderente al corpuscolo.

Perciò i corpuscoli dei gangli spinali sono relativamente più semplici di quelli dei gangli simpatici. Essi provengono da una sola cellula e sono l'equivalente di una sola cellula. SALVIOLI.

Sulla struttura delle cellule dei ganglii spinali; per THANHOFFER. (*Centralblatt.* 1875, N. 21, p. 305) ».

Arndt ammette che le cellule nervose dei ganglii del gran simpatico sono composte di una sola cellula, mentre che quelle dei ganglii spinali dai due, tre o più unite assieme. Ora Thanhoffer ha visto sulle cellule dei gangli spinali di un vecchio cane, isolate per dilacerazione, che non solamente due cellule si possono mostrare in una medesima guaina, ma che il nucleo di queste cellule presenta una strozzatura nel suo mezzo; di più in altre ricerche egli ha constatato, che il nucleo era strangolato in forma di biscotto e presentava un nucleolo in ciascuna delle sue

due estremità. In altre cellule si vedevano due nuclei ed il protoplasma pure cellulare era diviso nel suo mezzo fra i due nuclei, prova evidente della divisione delle cellule ganglionari spinali. I cilinder axis che vanno alle cellule ganglionari penetrano fino al nucleo e verisimilmente fino al nucleolo, come nelle cellule dei gangli simpatici. SALVIOLI.

Sulla struttura delle sierose; del prof. G. BIZZOZERO. (*Osservatore di Torino*, 22 dicembre 1874).

L'Autore fece alla Società di medicina e chirurgia la seguente comunicazione, accompagnandola colla presentazione dei relativi preparati microscopici:

« In una seduta del dicembre dell'anno scorso, ho tenuto parola di osservazioni da me fatte intorno ad una membranella connettiva, isolabile, continua, che giace sotto gli endoteli delle sierose. Più tardi ho ottenuto altri risultati, e penso ora di qui brevemente comunicarli, perchè, distratto da altri lavori, già da vari mesi ho dovuto sospendere questi studi, nè, credo, potrò fra breve ripigliarli.

Mi occupai più specialmente della pleura parietale, la quale di solito è meglio delle altre conservata nel cadavere e dà i migliori preparati.

Colle iniezioni dei linfatici, che riescono facilmente col bleu solubile, e con una siringa comune, ho potuto persuadermi, che i linfatici stessi sono sempre limitati verso il cavo sieroso da fibre connettive, che rinforzano le loro pareti, dalla membranella connettiva, e dall' endotelio pleurico. Non mai ottenni figure, che parlassero per uno sbocco dei vasi nella cavità sierosa. Quando sieno distesi dal liquido d' iniezione, essi fanno bensì sporgenza alla superficie della sierosa, ma sempre la materia azzurra è limitata da una linea netta, che colle imbibizioni carminiche si riconosce costituita dall'endotelio, che tappezza il linfatico.

Riguardo alle cellule dell'endotelio della pleura posso confermare la opinione di Rindfleisch, secondo la quale esse sarebbero costituite da una laminetta anista, che le limita verso la sierosa, e da un ammasso granuloso, nucleato, di protoplasma, che poggia sulla membranella connettiva. Nei lembi di endoteli isolati occorre non di rado di scorgere delle cellule, che nell'atto della preparazione hanno perduto protoplasma e nucleo, e non constano quindi che della laminetta ialina; oppure di scorgere delle cellule, il cui protoplasma s' è accumulato al dintorno del nucleo, sicchè la parte periferica della cellula è formata dalla sola laminetta.

Riguardo alla forma, essa non è, come dagli autori si ammette, sempre poligonale. — Spessissimo dalla periferia dell'elemento partono dei prolungamenti, lunghi talora più di due volte il diametro della cellula onde derivano, i quali di solito sono indivisi; talora si biforcano nel loro decorso e si dispongono o *fra* le cellule endoteliche vicine, ovvero passano al *disotto* di queste, adagiandosi fra queste e la membranella connettiva.

La grandezza dell'endotelio pleurico varia assai; sono commisti dei

gruppi di cellule assai piccole, a gruppi di cellule grandissime, contenenti uno o più nuclei. Non potei scovrire alcuna regola nella proporzione o nella distribuzione di questi diversi gruppi.

Accennerò ad un fatto che ho potuto osservare varie volte, specialmente nei bambini, talora sulla pleura cartilaginea, tal' altra sulla ossea. Isolando larghi lembi di endotelio, lo strato endoteliale esaminato a piccolo ingrandimento non mi appariva di aspetto uniforme; ma nel campo finamente granuloso spiccavano per la loro trasparenza delle linee tortuose di diversa larghezza, anastomizzate fra loro. Un esame più accurato mi dimostrò, che ognuna di queste linee corrispondeva ad uno dei vasi sanguigni sottoposti della sierosa ed originavano da ciò che in corrispondenza del vaso le cellule endoteliche conservano solo la laminetta ialina; il protoplasma ed il nucleo erano disposti sotto quella parte della laminetta, che corrispondeva al tessuto perivasale. S'intende da sè che per far ciò al disopra di vasi larghi, le cellule endoteliche dovevano allungarsi assai, a fine di poter giungere colla loro estremità ricoprente il vaso a raggiungere l' estremità delle cellule collocate al lato opposto. È una curiosa particolarità di struttura, che ricorda quella dell'epitelio polmonare della rana.

Meritano menzione alcune osservazioni sulle alterazioni patologiche dell'endotelio. In generale ho potuto confermare il fatto già notato da altri, che nella infiammazione cronica le cellule appaiono più tumefatte e spesso fra elementi di grandezza normale se ne trovano altri veramente giganteschi, con otto, dieci, fino sedici e venti nuclei. In un caso di incipiente tubercolosi pleurica, in un bambino, ho potuto tener dietro ai successivi stadi di passaggio delle cellule semoventi, che dal tessuto della sierosa passano attraverso all'endotelio per giungere nel cavo pleurico. Il passaggio ha luogo sempre fra una cellula endotelica e l' altra, e il corpuscolo semovente si adatta al loro contorno, quindi si allunga, si piega, si ramifica. In un primo stadio esso giace a livello della lamina protoplasmatica; più tardi esso batte contro le laminette aniste; infine esso attraversa lo strato formato da queste ultime, scivolando nella linea di confine fra una lamina e l' altra, e allontanandola alquanto in un punto l' una dall'altra. Si noti che ho sfuggito a possibili cause di errore, coll'esaminare lo strato endoteliale perfettamente isolato, come è nei preparati che vi presento. L' isolazione di lembi endotelici della larghezza di un centimetro e più si ottiene facilmente, passando col filo di uno scalpello su di una sierosa, che sia rimasta uno o due giorni nel liquido di Müller alquanto diluito ».

Abbiamo riferito anche quest'ultima parte patologica perchè serve a rischiarare il modo, con cui normalmente le cellule endoteliche stanno unite fra loro, e a dimostrare la nessuna necessità di fori o stomi preformati per spiegare il passaggio degli elementi morfologici attraverso gli strati endoteliali.

Sulla diretta comunicazione delle arterie colle vene; di FANNY BERLINERBLAU. (*Reichert's Arch.* 1875, p. 177).

A fine di venir in chiaro intorno ai noti studj di Sucquet, ed alle pretese comunicazioni di tronchi arteriosi con venosi senza l'intermedio di capillari, ha l'Autrice fatto una serie di injezioni nell'uomo e negli animali. Risultato delle quali si fu la dimostrazione, che nell'orecchio del coniglio esistono veramente dei tronchi arteriosi, che trapassano direttamente nei venosi. Questo reperto però non ha valore generale, poichè nei vasi di diverse parti dell'uomo, preparati con tutte le cautele prescritte da Sucquet, l'Autrice non trovò mai un'arteria, che comunicasse con una vena senza l'intermedio dei capillari; qua e là può sembrare che questo fatto abbia luogo, ma un accurato esame dimostra sempre, che l'arteria è semplicemente incrociata colla vena e non ha con essa alcun rapporto più diretto.

Sugli strati cementanti delle pareti vascolari; del dott. A. ADAMKIEWICZ. (*Arch für mikr. Anat.* Vol. II. p. 282).

Seco do l'Autore, nell'intima delle arterie del coniglio, fra la membrana fenestrata e la mucolare, esisterebbe uno straterello di sostanza albuminosa, che servirebbe come sostanza cementante. Uno strato simile, benchè meno palese, si avrebbe anche nelle vene. — Esso venne reso palese all'Autore trattando dei pezzi freschi di arterie o di vene col nitrato d'argento; con questo metodo esso appare sotto forma di linee nere, che stanno sotto l'endotelio, e si incrociano con queste ultime ad angolo retto. La posizione precisa dello strato si riconosce facilmente quando si sia tolto l'endotelio; in questo caso si scorge che esso giace al disotto della fenestrata, ma all'interno della muscolare. — Conservando i preparati per un po' di tempo nella glicerina, e poi trattandoli con acido acetico o solforico, le linee nere che rappresentano lo strato possono essere isolate. Esse dimostrano la loro natura albuminosa per la loro solubilità nell'ammoniaca e nell'iposolfito di soda. — Secondo l'Autore, questo strato cementante acquista nei preparati coll'argento la disposizione a linee trasversali a cagione del raccorciamento, che ha luogo nei vasi staccati; in conseguenza del quale la tonaca media si ripiega trasversalmente, e determina così una disposizione trasversale anche dello strato cementante, che le sta a contatto.

Sopra i nervi del fegato; del dott. MACARIUS NESTEROWSKY. (*Virchow's Arch.* 1875, LXIII. 432).

L'Autore sarebbe riuscito a dimostrare i nervi in freschi tagli di fegato, iniettato e congelato, mediante il trattamento del cloruro d'oro, e con successiva aggiunta di solfato d'ammonio. Si vede che i nervi del fegato terminano in forma di una rete, dalla quale sono avvolti i capillari sanguigni, e che le terminazioni nervose non hanno alcun rapporto colle cellule epatiche. SALVIOLI.

Intorno alla anatomia e fisiologia del fegato. 1.ª *Parte anatomica*; per G. Asp. (*Leipziger physiol. Arbeiten*, 1875, 124-135).

Ecco i risultati ottenuti nel fegato del coniglio: Sebbene, come è noto, il nucleo delle cellule epatiche spesso si trovò doppio, pure non è parte necessaria componente delle medesime e quando questo, come pel più accade, si trova, non presenta sempre il medesimo aspetto. Visto di fronte per lo più si mostra un disco rotondo, ed è riempito da un ammasso di granuli, ed intorno trovasi uno spazio chiaro, che presenta un doppio contorno. Non raramente manca lo spazio chiaro, cosicchè non rimane che l'ammasso di granuli. Alle volte manca ancora questo ammasso di granuli, cosicchè le cellule epatiche sono prive ancora di questa indicazione di nucleo.

Tali cellule prive di nucleo si trovano ora o in tutte le sezioni che si esaminano, oppure si mostrano unite ad altre cellule munite di nucleo. L'Autore non è riuscito a determinare a che stati fisiologici corrispondono queste importanti differenze istologiche.

I più fini condotti epatici tra gli acini epatici hanno un manifesto epitelio cilindrico, e sotto questo trovasi un tessuto striato composto di connettivo fibrillare e cellule piatte con nuclei fusati. Non ha potuto scorgere le fibre muscolari liscie descritte da Heidenhain. I numerosi tronchi, che dai condotti epatici interinsulari entrano negli stessi acini epatici, portano pure dapprima una parete, che è più fina di quella dei maggiori dutti interinsulari, ma che pel resto è costituita come quest'ultima. Quando entrano negli acini coll'epitelio cilindrico scompare il rivestimento striato, rimane quindi solo lo strato di cellule piatte con nuclei fusiformi. Questi ultimi, che giacciono in disposizione speciale al d'intorno di base, sporgono fortemente sulla parete, la quale si distende come estremamente fina membranella dall'uno all'altro nucleo; perfino fra le cellule epatiche si possono seguire dei canali, le cui pareti posseggono le or ora descritte proprietà.

Se si iniettano i dutti biliari con una soluzione alcalina in olio di trementina, ovvero con una soluzione alcoolica di gomma gutta, si ottengono delle figure curiose, che si possono convenientemente spiegare solo ammettendo, che queste soluzioni siano per filtrazione penetrate nell'interno delle cellule epatiche. Da ciò però non si può concludere, che le cellule epatiche manchino di membrana.

L'Autore ha potuto iniettare colla puntura gli spazii linfatici perivascolari descritti da Muc-Gillawry. — Nell'interno degli acini l'Autore ammette una rete di delicate fibre connettive. Salvioli.

Sopra le cellule stellate del fegato; Lettera al prof. Waldeyer di C. Kupffer. (*Archiv. für mikr. Anat.* 1875, 12° vol. II, fasc. p. 353).

L'Autore osservando fine sezioni di fegato fresco fatte col doppio coltello, previamente messe in una soluzione di sale da cucina (0, 6 0[0) oppure per un quarto d'ora in una soluzione di acido cromico (0,05 0[0) e poscia per 48 ore riparate dalla luce in una soluzione di cloruro d'oro

(1 parte di cloruro d'oro, una parte di cloruro sodico e 10,000 d'acqua) avrebbe riscontrato dei corpi protoplasmatici, a prolungamenti e provvisti di nucleo, i quali si colorano intensamente in nero, mentre tutte le altre parti prendono un colore rosso, o rosso violetto. Questi corpi non si trovano riuniti in focolai, ma tutto al più due che si avvicinano l'uno all'altro. La forma è svariata: alcuni hanno due, altri tre e più prolungamenti. Ma hanno di costante che essi si trovano sempre in rapporto coi vasi capillari, o circondandoli come un anello, o adossandosi o toccandoli con un prolungamento. Alcune volte avrebbe riscontrato, che questi prolungamenti si gettano fra le cellule epatiche ed arrivano a penetrare nel lume dei canalicoli biliari. Questi rapporti l'Autore avrebbe riscontrati nel topo, nel coniglio, nel vitello, nei cane, nell'uomo; nel qual ultimo sarebbero più grandi. Egli crede che questi elementi appartengono senza dubbio ai corpuscoli del tessuto connettivo, e che sono specialmente da classificarsi nelle cellule perivascolari.

SALVIOLI.

Osservazioni sulla struttura della milza; del dott. KLEIN. (*Quarterly Journ. of micr. science.* 1875).

Riassumiamo brevemente le opinioni curiose emesse dall'Autore intorno alla struttura ed alla funzione di questo organo.

La *polpa* splenica, secondo lui, non è sostenuta da una fina rete fibrillare, come è generalmente ammesso. Ciò che si presero per fibrille non è che la sezione ottica di un sistema di lamelle, che, quando sono viste di profilo, appajono, com'è naturale, sotto forma di una linea o di una fibrilla; mentre quando sono viste di fronte appajono come delle pellicole trasparenti e leggermente granulose. — Queste lamelle, incrociandosi ed anastomizzandosi fra loro, costituiscono una specie di tessuto areolare. In esse poi stanno dei nuclei di due sorta: gli uni voluminosi, pallidi, arrotondati, più o meno appiattiti; gli altri più piccoli, elittici, sferici o di forma irregolare, colorantisi più fortemente dei primi coll'ematossilina. Le linee di intersezione delle membrane limitano degli spazj poligonali oblonghi o irregolari, contenenti ciascuno uno dei nuclei della varietà grande, in modo che in questi punti la membrana fondamentale sembra costituita da una specie di pavimento endoteliale. Queste membrane limitano degli spazj anastomizzati fra loro e contenenti uno, due o tre corpuscoli sanguigni e delle granulazioni ematiche. Qua e là una specie di germoglio della membrana fa sporgenza nell'alveolo; è granuloso e contiene un nucleo della piccola specie. L'Autore pensa, che sono questi germogli, che vengono staccati dalla corrente sanguigna, e costituiscono i corpuscoli linfatici; infatti essi sono tanto più scarsi quanto più l'organo è stato lavato con un'iniezione nei vasi sanguigni. Trovansi eziandio nella polpa delle grandi cellule a nuclei multipli analoghe a quelle, che Kölliker ha descritto nel sangue della vena splenica e nel fegato. Queste cellule nascono dallo stroma membranoso per lo stesso processo dei corpuscoli bianchi. L'Autore ha constatato, che le

pareti dei seni venosi della polpa sono formate direttamente dalle lamine della sostanza fondamentale e che le cellule piatte, che le ricoprono, formano l'endotelio dei seni stessi.

Riguardo al tessuto adenoide delle pareti arteriose e dei corpuscoli malpigliani, esso ha struttura analoga a quello della polpa; solo le membrane sono molto meno spesse e le loro maglie più regolari. Qui pure dalle membrane originano i corpuscoli bianchi.

Quanto alla distruzione dei globuli rossi, l'Autore crede ch'essa abbia luogo nella stessa sostanza fondamentale, imperocchè egli ben di rado trovò le granulazioni ematiche nei globuli bianchi, mentre generalmente esse stanno ora libere nell'interno degli alveoli, ora nella sostanza fondamentale medesima.

Il metodo di preparazione, con cui vennero ottenuti questi risultati, è il seguente: la milza dei diversi animali viene injettata per le arterie dapprima con una soluzione 1[2 per 0[0 di cloruro sodico fino a che il liquido esca limpido dalle vene, poi con una soluzione 1[10 per 0[0 d'acido osmico; ciò fatto, l'organo o pezzetti di esso vengono induriti nel liquido di Müller (10-12 giorni) e nell'alcool. — La milza dell'uomo viene semplicemente indurita nell'acido cromico e colorata coll'ematossilina.

Nota sull' innervazione della ghiadola tiroide; del dott. POINCARÈ. (*Journ. de l'Anat. et de la Physiol.* 1875, p. 477).

Il metodo, di cui s'è servito l'Autore in queste indagini, consistette nella macerazione nell'acqua acidulata con acido acetico e nella colorazione leggiera colla fucsina; fra le vescicole ghiandolari fortemente colorate spiccano i meno colorati filetti nervosi, i quali costituiscono una rete al dintorno delle vescicole con interposizione di numerosi gangli. Da un esame accurato l'Autore riesce alla conclusione, che fra le fibre nervose, che scorrono nel tessuto della tiroidea, ve n'ha molte che hanno origine nella ghiandola stessa, e che non sono tutte una terminazione diretta dei cordoni nervosi, che l'organo riceve, imperocchè questi ultimi sono pel loro volume totale, molto al disotto di quel che risulterebbe dalla riunione di tutte le fibre nervose, che stanno nel tessuto. — Nulla di nuovo riguardo alla terminazione delle fibre.

Sugli spazj linfatici perivascolari del sistema nervoso centrale e della retina; del dott. RIEDEL. (*Arch. für mikr. Anat.* Vol. II. p. 272, 1875).

I vasi sanguigni cerebrali sono circondati, come è noto, da una guaina che ebbe nome di *linfatica*, perchè venne considerata come in rapporto con vasi linfatici perivascolari. Le opinioni degli Autori sono in disaccordo però fra di loro per ciò, che alcuni credono (come pel primo ha ammesso His), che lo spazio linfatico sia all'esterno della guaina, quindi fra questo e il circonvicino tessuto cerebrale; altri invece lo ritengono all'interno, quindi fra essa e la tonaca esterna del vaso sanguigno.

L'Autore studiò questo argomento, tanto isolando i vasi sanguigni, quanto esaminandoli su sezioni nei loro rapporti colle parti vicine. Ottenne un buon isolamento, immergendo dei pezzetti di tessuto nervoso

dapprima per 12-24 ore in una soluzione 1[10 per 0[0 di acido osmico, poi per altrettanto tempo in una soluzione ammoniacale di carmino. Ottenne le sezioni, indurendo il tessuto nel bicromato d'ammoniaca; esse venivano poi passate nel cloruro di palladio e colorate nel carmino ammoniacale.

Con questi metodi egli potè dimostrare, che questa guaina linfatica si estende su *tutti* i vasi sanguigni. Sui capillari essa ê difficilmente dimostrabile; si riconosce però ancora per la presenza di granuli giallognoli fra essa e la parete del capillare. Riguardo alla sua costituzione, essa risulterebbe semplicemente dall'unione di un unico strato di cellule endoteliche, i cui contorni, anche nel cadavere umano non del tutto fresco, possonsi dimostrare col nitrato d'argento.

L'Autore riconobbe anche, come già avevano descritto altri, che dalle superficie esterna della guaina partono dei filamenti, che penetrando nel tessuto nervoso, vanno a metter capo nelle cellule della nevroglia (come pel primo ha dimostrato Golgi. *Rel.*).

Un fatto interessante trovato dall'Autore sarebbe questo, che la guaina di un vaso manda talora dei prolungamenti tubolari, che mettono alla guaina di un vaso vicino, oppure terminanti a sperone nella nevroglia, che la circonda. Questo fatto conferma insieme a molti altri l' opinione di coloro, che ammettono, che lo spazio linfatico sia all' interno della guaina; infatti, in questi casi abbiamo un vero canale linfatico indipendente affatto da ogni vaso sanguigno. Questa particolarità si trova non solo nel cervello, ma anche nel midollo spinale e nella retina. Nel midollo sono molto scarsi i filamenti connettivi, che partono dalla superficie esterna della guaina.

Quanto ai corpi gialli, che stanno nella guaina linfatica, l'Autore ha notato, che essi anneriscono coll'acido asmico e che talora coll' acido acetico lasciano apparire un nucleo. Egli tende a ritenerli non costituiti da pigmento sanguigno metamorfosato; non s' arrischia però al dichiararli di natura adiposa. Contro l'opinione di coloro, che li ascrissero a processi patologici, egli li vide in molti animali sani, che però avevano sorpassato una certa età; più numerosi nei carnivori che negli erbivori. Non li trovò in rapporto collo stato di nutrizione dell'individuo, perchè erano copiosi tanto in quelli che avevano mangiato, quanto in quelli a digiuno. Egli li vide invece tenersi in rapporto diretto di quantità cogli ammassi di granuli grassi contenuti nelle cellule nervose. Nella retina, ove le cellule ganglionari mancano di granuli colorati, questi mancano anche nello spazio linfatico perivascolare.

Tutte queste osservazioni confermano l'Autore nell'opinione, che l'avventizia linfatica costituisca il limite esterno di una rete completa di vasi linfatici. — Con ciò però non vuol negare, che anche il cosidetto spazio linfatico di His (quello che sta fra l'avventizia e la sostanza cerebrale) non possa esistere come tale; non è raro infatti il trovarvi qualche corpuscolo linfatico.

Sopra gli spazii linfatici del cervello e della midolla; per Arndt. (*Berlin. Klin. Wochenschrift*, 1875, n. 16, p. 210).

Gli spazii linfatici descritti da Virchow e Robin fra le tuniche muscolari e l'avventizia dei vasi, e quelli segnalati da His in fuori delle precedenti esistono gli uni e gli altri, solamenti questi ultimi non sono sempre dimostrabili.

Quando la nutrizione del cervello e della midolla si esegue normalmente, quando vi ha equilibrio tra l'entrata e la sortita dei liquidi non si scorgono che gli spazii di Virchow e Robin.

Se al contrario vi è una sproporzione tra l'importazione e l'esportazione dei materiali nutritivi, allora appajono gli spazii di His. I liquidi nutritivi stagnono lungo i vasi, comprimono il parenchima cerebrale o midollare e costituiscono attorno alle pareti vascolari delle larghe escavazioni, che si stendono, come i vasi, fino alla pia madre e terminano nello spazio situato al disotto di essa. I liquidi, che sono penetrati in questo spazio, non possono sortire per passare nella pia madre, perchè non esiste comunicazione fra le due. Salvioli.

Osservazioni sopra i nervi della dura madre; per W. T. Alexander. (*Archiv. für Microsc. Anat.* XI, 2, p. 231, 1875).

Trattando la dura madre cerebro-spinale dei piccoli mammiferi col cloruro d'oro, l'Autore ha potuto constatare la presenza di due sorta di filetti nervosi in questa membrana, dei filetti vascolari, e, contrariamente all'opinione di Luschka, delle branche nervose appartenenti propriamente alla dura madre.

Ciascuna arteria infatti è accompagnata fino alle sue più fine divisioni da due rami nervosi; a questo punto non se ne riscontra che uno. Delle fibre di Remak si ramificano sulla parete arteriosa in modo da invilupparla come in una rete; ma non ha potuto constatare nettamente la loro terminazione.

I nervi della dura madre propriamente detti, provengono tanto dai grossi tronchi, quanto dai nervi vascolari; essi sono sopratutto sviluppati nella convessità e nello strato medio. Dopo un certo tragitto essi si ramificano sotto forma di tubi nervosi senza mielina, si incrociano formando fra essi dalle maglie spesso strettissime; essi non hanno alcun rapporto coi vasi e sono situati nel tessuto proprio della membrana. L'Autore non ha potuto accertarsi, se si trattasse di una vera rete o di un semplice intreccio e se i tubi nervosi entrassero in conessione cogli elementi cellulari della dura madre. Salvioli.

Studio anatomico nel bordo della lamina elastica posteriore della cornea, considerata ne' suoi rapporti col tessuto fibroso del legamento pettinato dell'iride; del dott. J. D. Macdonald. (*Quarterly journ. of micr. science.* 1875).

Nell'occhio di montone si può osservare come non sia consono ai fatti l'opinione generalmente ammessa, che la membrana elastica posteriore si trasforma a' suoi orli in tessuto fibroso per dar origine al lega-

mento pettinato. Al contrario, ciascun piccolo tendine di questo legamento perfora la membrana e vi si divide dicotomicamente. Queste divisioni s'anastomizzano fra di loro e costituiscono alla parte anteriore un bel plesso fibroso. Inoltre, ciascun tendine, nel momento che penetra nella lamina elastica, è inviluppato in un rivestimento di sostanza amorfa jalina.

La membrana elastica può essere seguita non solamente sulla parete posteriore, ma eziandio sulla parete anteriore del canale di Schlemm; e siccome il rivestimento amorfo, che parte dalla membrana per avviluppare le digitazioni dell'iride, si continua ancora sulla fina rete della stessa natura situata al didietro di queste digitazioni, così si può ammettere, che la membrana elastica è in continuità con una simile membrana, che si può dimostrare sull'iride stessa. Da ciò risulta, che la membrana elastica in questione si estende anche sull'iride; il che vien confermato dalla presenza di un rivestimento epiteliale alla superficie di quest'ultima.

Sulla struttura istologica dello stroma dell' iride; del dott. J. Michel. (*Acad. programm. Erlangen* 1875, e *Centralblatt* 1875, p. 854).

Riportiamo quanto si riferisce all' iride umana:

Le *cellule dello stroma* si distinguono per la singolare diversità della loro forma; ce n'hanno di stellate, di allungate, di ricche di prolungamenti, di rotondeggianti. Hanno ora uno, ora più (4-5) nuclei; più nuclei posseggono più frequentemente le cellule a pochi prolungamenti. I prolungamenti sono svariatissimi per lunghezza e grossezza e molto irregolari, sicchè si susseguono rapidamente dei tratti stretti e dei larghi. Spesso contengono dei vacuoli e terminano ad estremità rigonfiata; non di rado si anastomizzano fra loro. — Fra queste cellule dello stroma si trovano delle solite *cellule linfatiche*, presentanti talora delle *forme di passaggio* alle vere cellule dello stroma, e delle *cellule più grosse* (talora assai grosse) rotondeggianti od allungate, con uno o alcuni o, talora, molti nuclei (cellule giganti).

Il connettivo dello stroma irideo, se si prescinde da quello che accompagna i vasi ed i nervi, è scarso Consta di finissime fibrille con poca sostanza intermedia, che formano dei sottili fasci a direzione raggiata. — In copia relativamente grande invece esso segue i vasi ed i nervi, cui strettamente s'applica. È appunto questo connettivo, che rende difficile la dimostrazione della guaina endotelica, che nell'iride circonda le pareti delle vene e dei capillari, e i cui nuclei sono più prominenti e più tondeggianti dei nuclei del tubo vasale. Lo strato connettivo circondante i nervi è relativamente ancora più grosso di quello dei vasi. Le fibre nervose midollate sono assai scarse e isolabili solo nella zona ciliare; esse presentano la guaina di Schwann. Le fibre amidollate sono provvedute ad intervalli discretamente regolari di nuclei, intorno ai quali si riconosce ancora un po' di protoplasma. Le osservazioni dell'Autore sopra l'endotelio rivestente la superficie anteriore dell' iride non offrono

alcunchè di nuovo, così come quelle sullo strato pimmentale posteriore. La cosidetta *membrana limitante di Bruch* è costituita da fibro-cellule, che hanno molta somiglianza con quelle costituenti lo sfintere irideo, e si distinguono dalle cellule dello stroma pel loro aspetto rigido, pei loro netti contorni e per la regolare forma fusata. Questo strato facilmente si stacca più o meno completamente, spennellando la superficie posteriore dell' iride; la sua grossezza varia irregolarmente nei diversi punti; esso ha lassa aderenza tanto collo stroma, quanto collo sfintere. — Riguardo alla stratificazione dell' iride, se si ammette la divisione di quest' ultima in zona ciliare e zona pupillare, in ciascuna di queste zone (prescindendo dall' endotelio anteriore e dallo strato pimmentale posteriore) si possono distinguere tre strati. Nella parte *pupillare* dall' indietro all'avanti si notano: la membrana limitante, che arriva fin quasi all'orlo pupillare, la massa fibrosa dello sfintere a un semplice strato di cellule dello stroma. Nella parte *ciliare:* la membrana limitante, uno strato medio constante di vasi, nervi e fasci connettivi, tutti in direzione raggiata, e uno strato anteriore constante di diversi ordini di cellule dello stroma.

Lo strato di Bruch potrebbe da alcuni ritenersi come uno strato di muscoli lisci, considerando la sua costituzione nell'uomo. L' Autore non crede però, che ciò si possa per ora asserire, inquantochè nel porco, nella pecora e negli uccelli questo strato consta di cellule pimmentate.

Sulla fina struttura dalla retina e del umor vitreo; del dott. J. C. EWART. (*The Journal of anat. and physiol.* 1874, XV. 166-169).

Per mezzo del nitrato d'argento l'Autore ha potuto riscontrare uno strato di cellule nella parte anteriore della retina e nella superficie della membrana jaloidea del corpo vitreo. Le cellule osservate nella pecora hanno il carattere degli endotelii. Oltre di ciò egli descrive (come Schwalbe) un simile e veramente doppio strato lamellare nello strato granuloso esterno.

Per ultimo l'Autore disegna un zaffo della retina, nel cui articolo interno si può seguire una palese fibra nervosa fino al corpo lenticolare.

SALVIOLI.

Contribuzione alla istologia dei canali semicircolari membranosi del labirinto umano; del dott. C. UTZ. (Monaco 1875).

L'Autore conclude, che le papille trovate da Rüdinger e da Lucae nel labirinto membranoso dell'adulto sono, forme fisiologiche, che si trovano costantemente in punti determinati e perciò non possono essere considerate come qualcosa di patologico.

Sulla distribuzione degli organi del gusto nell'uomo; per A. HOFFMANN. (*Arch. für path. Anat. und Phys.*, t. LXII, p. 516).

L'Autore ha avuto a sua disposizione delle lingue di tutte le età, da 3 mesi fino a 60 anni. Egli raccomanda specialmente gli organi dei neonati. Gli organi del gusto sono distribuiti: 1) *Nelle papille caliciformi.* Si trovano sopratutto in abbondanza sulla parte della papilla, che

si trova coperta dalla piega mucosa che la circonda. La superficie libera ne presenta pure, ma in più piccolo numero. 2) *Nelle papille fungiformi*, qualunque sia la loro sede. Qui gli organi sono poco abbondanti e disposti in modo irregolarissimo. 3) *Nelle pieghe delle papille fogliate.* Esaminare sopratutto il fondo dei solchi. Gli organi del gusto sono rari ed isolati. 4) In un gran numero delle grosse papille del velo del palato, sopratutto alla parte superiore dell'ugola. La medesima distribuzione che nelle papille fungiformi.

Gli organi del gusto pertanto sarebbero sopratutto abbondanti verso l'unione dei due terzi anteriori col terzo posteriore della lingua. Nella parte anteriore del V linguale si troverebbe un certo numero di papille fungiformi.

In seconda linea si possono mettere i lati e la punta della lingua, poichè si osserva una quantità assai considerevole di papille fungiformi.

Gli organi del gusto sono tanto meno abbondanti alla parte posteriore della lingua e sul velo del palato. Quanto alla parte anteriore e mediana si può ammettere che questi organi non esistono.

Dunque in tutti i punti dove i fisiologi hanno dimostrato la presenza della sensazione del gusto, esistono gli organi di Schwalbe: ove questi organi sono numerosi ed uniti fu pure constatata la sensazione gustativa sviluppata. SALVIOLI.

Ricerche negli organi tattili dell'uomo; del dott. JOBERT. (*Compt. rend.* 1875, p. 274).

L'Autore descrive nella palpebra superiore dell'uomo dei peli tattili, i cui numerosi nervi si possono seguire fino alla membrana vitrea. Le altre parti pelose del viso sono meno riccamente fornite di nervi.

Sulla struttura dei canalicoli seminiferi del testicolo studiata in rapporto allo sviluppo dei nemaspermi; Seconda com. prev. del prof. E. SERTOLI. (*Gazz. med. Lombarda*, dicembre 1876).

Nell'oscurità che regna sulla struttura dei canalicoli seminiferi e sullo sviluppo dei nemaspermi getta non poca luce il lavoro del professore E. Sertoli.

Già egli aveva contro Ebner dimostrato, che le cellule ramificate, da lui descritte nei canalicoli seminiferi, non generassero i nemaspermi, e fosse accidentale l'unione di essi coll'estremità centrale delle cellule ramificate, e che queste cellule di natura epiteliale formano l'epitelio ghiandolare dei canalicoli seminiferi.

I suoi risultati furono confermati da Makel, ed impugnati da Ebner, Mihaltronies, Neumann, Blumberg, ed altri: onde istituì nuove ricerche in proposito, servendosi in ispecial modo del ratto.

Lo sviluppo dei nemaspermi non ha luogo contemporaneamente su tutta la lunghezza di un canalicolo, ma varia il grado di sviluppo secondo i punti.

In un lungo tratto di canalicolo si vede che il contenuto è costituito da sole cellule: procedendo in direzione del suo sbocco negli spazii del

corpo di Higmore si vede un' altro punto, ove le teste dei nemaspermi sono disposte a gruppi: si fanno quindi distinti i filamenti a fasci regolari, in direzione raggiata colle teste volte alla periferia e le code al centro, e curvate verso lo sbocco del canalicolo: più oltre le teste si avvicinano al centro, le code si inclinano verso l'apertura dei canalicoli, ed infine, completamente formati, sono disposti obliquamente lungo l'asse e colle code al centro.

I canalicoli variano pure nella loro struttura nei diversi loro tratti. Nel loro interno sonvi quattro specie di cellule: Le cellule germinative; le cellule seminali; i nematoblasti; le cellule ramificate.

Le cellule germinative si trovano alla periferia; a contatto della membrana del canalicolo, ove formano lo strato germinativo. Hanno forma diversa a seconda del punto, che occupano. Poi ove i nemaspermi sono per raggiungere, od hanno raggiunto il loro sviluppo, esse si presentano sotto forma di piccoli elementi rotondi, del diametro di 10 μ, posti fra gli spigoli delle estremità periferiche delle cellule ramificate e la membrana del canalicolo. Sono costituite da poco protoplasma con un nucleo relativamente grande, sparso di granuli: molte con doppio nucleo presentano non dubbii segni di scissione.

In quel punto, in cui i nemaspermi completamente formati si sono disposti lungo l'asse del canalicolo, esse passano più all' interno, diventando cellule seminali, ed allora gli spigoli delle estremità periferiche delle cellule ramificate si trovano tra queste e la membrana del canalicolo. Si formano qui allora nuove cellule germinative, di forma stellata, del diametro di 15 μ, e sono poste ad immediato contatto della faccia interna della membrana del canalicolo, di cui sembrano una derivazione.

Queste cellule, che vengono a rimpiazzare le cellule germinative, furono per la prima volta osservate dall'Autore: esse hanno un protoplasma omogeneo, con un grande nucleo (11 μ), senza nucleolo. Hanno prolungamenti protoplasmatici, che espandendosi parallelamente alla superficie del canalicolo congiungono fra loro più cellule. Avvicinandosi in punti, ove i nemaspermi sono in gradi più avanzati di formazione, si vede che queste cellule si moltiplicano, si accostano maggiormente fra di loro, si dispongono fra le estremità periferiche nelle cellule ramificate, diventano quindi più piccole e finalmente, laddove i nemaspermi sono presso al loro completo sviluppo, formano esse pure lo strato di cellule germinative. Esse presentano l' aspetto di cellule connettive: e non hanno a che fare colle cellule del cosidetto Keimnetz (rete germinativa) di Ebner, che sarebbe invece formata dalle estremità periferiche unite delle cellule ramificate.

Le cellule seminali si riscontrano in tutto il tratto del canalicolo; sono però in maggior numero laddove i nemaspermi sono nei primi e nei medii stadii di sviluppo; ivi formano parecchi strati concentrici e stanno fra i corpi delle cellule ramificate. Le più periferiche sono ro-

tonde, piccole (10 μ) con grosso nucleo e poco protoplama. Esse sono le cellule germinative passate più internamente. Le altre sono più grandi: sono formate da una massa di protoplasma (da 20 a 25 μ) a fini granuli; difficilmente si riscontrano uno o due, o più grossi nuclei (12 μ). Dove i nemaspermi sono negli ultimi stadii di sviluppo, formano queste cellule solo uno o due strati e sono piuttosto piccoli (15 μ) e rappresentano uno stadio di passaggio dalle cellule seminali piccole, provenienti dalle cellule germinative, a quelle grandi poste intorno delle medesime. Quivi le cellule seminali più grandi si sono trasformate nei nematoblasti.

I nematoblasti danno origine direttamente ai nemaspermi: sono all'interno delle cellule seminali ed abbondano dove i nemaspermi sono presso al loro completo sviluppo. Essi derivano dalle cellule seminali, di cui si moltiplicarono i nuclei, formando così molte piccole cellule semplici con un solo nucleo, oppure delle cellule composte con più nuclei.

I nematoblasti semplici son costituiti da un ammasso sferico di protoplasma (12 μ), con un piccolo nucleo, nucleolato: i nematoblasti composti variano in grandezza (da 17 a 65 μ) ed hanno da due fino a venti e più nuclei.

Hanno aspetto e struttura eguale ai semplici: anzi l'Autore è convinto che questi nematoblasti composti sono, come i semplici, tenuti insieme non da una membrana ma protoplasma, residuo del protoplasma delle cellule seminali.

Da essi, e non dalle cellule ramificate, si sviluppano i nemaspermi: di ciò si ha primo indizio, dove è completata una generazione di nemaspermi. Scompare prima di tutto il nucleolo dal nucleo ed appare accanto a quest'ultimo un corpicciuolo, che l'Autore non afferma sia il nucleolo fuoruscito. Compare poi un filamento attaccato alla cellula o direttamente, od allargandosi a forma di cono: non ne è accidentale l'attacco, perchè scosso, o fatto muovere non si stacca, anzi si può vedere eseguire dei movimenti spontanei, che muovono anche le cellule.

Il nucleo poi va al polo opposto al prolungamento, fino a sporgere dalla periferia della cellula, che si allunga: il nucleo si fa ovale, poi dal polo libero manda un piccolo nucleolo, che si allunga e si incurva ad uncino: si impiccolisce la base del nucleo, che forma la testa del nemasperma: il protoplasma acquista forma di pera più allungata, e si va sempre più allungando anche il filo caudale. Ciò ha osservato non solo nei nematoblasti semplici, ma anche nei composti; onde i nematoblasti non sono pezzi staccati dalle cellule ramificate, ma elementi a sè.

Le cellule ramificate formano l'epitelio ghiandolare del canalicolo. Dove è più sviluppato lo strato germinativo le loro estremità periferiche toccano con piccola superficie la parete del canalicolo, restando interposte le cellule germinative: dove queste passarono all'interno per formare il primo strato delle cellule seminali, siccome i bordi delle estremità periferiche delle cellule ramificate si uniscono fra di loro fra le

cellule seminali e la parete, toccono questa con più larga superficie. Onde un canalicolo visto di fuori e di fronte presenta un mosaico, di cui le linee nel primo tratto passano sotto alle cellule seminali, nel secondo passano al disopra.

Dove i nemaspermi sono in via di formazione, le cellule ramificate presentano alla loro estremità periferica delle goccioline adipose, che mancano là dove i nemaspermi sono al loro sviluppo completo: onde le cellule ramificate hanno parte attiva nel ricambio materiale nel canalicolo.

I medesimi risultati ebbe studiando i canalicoli seminiferi nel cavallo, asino, toro, ariete, cane, coniglio, cavia ed altri.

In tutti il nucleo presenta l' ispessimento del contorno all'emisfero, che guarda la superficie della cellula o che sporge da questa, mentre il nucleo perde il nucleolo, e si fa più omogeneo: l'Autore crede poter asserire effettuarsi nel nucleo una separazione di una parte interna omogenea, che forma la testa, da un' altra che unendosi alla membrana del nucleo la ispessisce e forma una sorta di cappa che deve cadere sulla testa del nemasperma. Ciò si riscontra specialmente nella cavia: e crede che nel ratto l'uncinarsi della testa del nemasperma si debba all' ostacolo opposto dalla membrana all'allungamento del nucleo.

GROLLERO.

Sulla sostanza interstiziale dei testicoli; del dott. R. J. HARVEY. (*Vorlanfige Mittheilung. Centralblatt fur die med. Wissenschaften*, 1875, 3 Juni, N. 30).

Henle, come è noto, nella sua spnancologia fa attenti su la somiglianza fra le cellule del tessuto interstiziale dei testicoli e le cellule nervose, ma non avendo trovato alcun diretto rapporto colle fibre nervose midollari mostra essere ancora in dubbio sulla loro propria natura. Ora l'Autore da' suoi risultati si crede in diritto di conchiudere, come Ebner, Hofmeister ed altri, che queste cellule non sono da ritenersi come una propria forma di connettivo, ma che si ha a fare con un tessuto nervoso. Il metodo di colorazione, che gli ha servito meglio, è il cloruro d'oro: ma siccome questo non è adatto per l' immediato uso con freschi testicoli, così egli o pone un pezzetto di fresco testico o in una soluzione al 1[2 per 0[0 di nitrato d' argento e dopo lo mette in pezzetti in una soluzione di cloruro d'oro: ovvero pone per più lungo tempo in una debolissima soluzione di cloruro d' oro e potassio un pezzetto di testicolo indurito nel bicromato d'ammoniaca.

Le cellule sono di varia forma secondo i diversi animali, grandi a contorni ben marcati e contengono sempre granuli di pigmento. I prolungamenti di queste cellule li ha potuti osservare bene nel topo: essi sono in numero di due, tre, o più formati di una sostanza finamente granulosa come quella della cellula, e che vanno di preferenza a mettersi in un'altra cellula o nella parete di un vaso. SALVIOLI.

Sulla struttura della mucosa uterina, e sulle sue periodiche modificazioni; del dott. J. WILLIAMS. (*The obstetr. Journal*, 1875 e *Revue d. sc. med.* 1875).

L'Autore, coll'esame dell'utero di 12 donne morte a diverse epoche nell' intervallo da una mestruazione all'altra, cercò di determinare quali cambiamenti abbiano luogo nella mucosa uterina durante questa sua fisiologica funzione.

Generalmente si ritiene, che il periodo in cui l'utero è più attivo è quello, in cui ha luogo l'emorragia. Secondo l'Autore invece questo sarebbe uno dei periodi di minore attività. — Egli dà molta importanza alla degenerazione grassa della mucosa, la quale cominciando in vicinanza dell'orifizio interno negli strati superficiali della membrana, a poco a poco la invade in tutto lo spessore e in tutta la sua estensione. Questa degenerazione sarebbe anzi una delle cause dell'emorragia, inquantochè essa si estende anche alle pareti dei vasi della mucosa, rendendole meno resistenti. La rottura dei vasi sarebbe poi anche favorita dalle contrazioni, che avrebbero luogo nell'utero, e che, per verità, non vennero finora rigorosamente dimostrate, ma che tuttavia, secondo l'Autore, sono da ammettersi, quando si consideri che all'esame anatomico la cavità dell'utero nell'epoca mestruale, benchè più ampia che d'ordinario, è nullameno più piccola di quel che dovrebbe essere (se si sottrae alla cavità normale la mucosa perduta), e che la parete muscolare è pallida, mentre appajono iperemici i legamenti larghi, il tessuto sottoperitoneale e la mucosa.

La contrazione della parete muscolare prima di dar luogo all'emorragia produce, com'è naturale, una dilatazione vasale, la quale basta già a comprimere le ghiandole uterine e a farne uscire il contenuto e parte dell'epitelio che le riveste. Una semplice, ma forte congestione passiva basta a produrre questi effetti, come l'Autore ha osservato su uno di questi uteri.

Questo fatto spiega lo scolo mucoso, che precede l' emorragia mestruale. Allorchè l'emorragia ha luogo, la mucosa si disorganizza rapidamente e viene interamente espulsa, non tutta in un pezzo, ma cellula per cellula. Questa espulsione si fa ora in tre o quattro giorni, ora anche in una settimana. Man mano che la degenerazione del tessuto si avanza, i vasi sanguigni sono distrutti e il sangue continua a colare.

Mentre nella mucosa ha luogo questo processo distruttivo, nello strato muscolare si ha una proliferazione attivissima. Esso pure incomincia all'orificio interno e si estende verso il fondo dell'utero in modo, che alla fine del terzo giorno dopo le regole, tutto il corpo, e alla fine di una settimana, tutta la cavità dell'organo è ricoperta di una fina mucosa di nuova formazione. In questa proliferazione le fibre muscolari producono delle cellule fusiformi, le cellule connettive delle cellule arrotondate, mentre i gruppi delle cellule rotonde, nelle maglie del tessuto muscolare danno origine all'epitelio ghiandolare.

Il terzo giorno dopo le regole i due terzi del corpo uterino sono limitati da un epitelio cilindrico; alla fine della settimana l'epitelio esiste su tutta la superficie interna. Egli trova probabilmente la sua prima origine dalla membrana interna del collo; non è impossibile però, che l'epitelio delle ghiandole a tubo della mucosa contribuisca alla sua formazione. — Una distinzione spiccata fra la mucosa e la muscolare appare da principio all'orificio interno verso il decimo giorno dopo la cessazione dei mestrui e poi si estende verso il fondo.

In questo momento la membrana ha raggiunto il più alto grado di sviluppo, cui possa arrivare in un utero non gravido ed è nelle migliori condizioni per ricevere l'ovulo fecondato.

Se la fecondazione non ha luogo, ricominciano la degenerazione grassa, l'emorragia, la distruzione della membrana, ecc.

La mestruazione non è quindi una congestione od una specie di erezione, ma sì una distruzione molecolare della mucosa uterina, seguita da emorragia.

Nota sulla mucosa uterina di una donna, che morì immediatamente dopo la mestruazione; del dott. C. Underhill. (*Edimburg med. jorn.* 1875, p. 132).

L'Autore non s'accorda con William nell'ammettere, che nel processo mestruale la mucosa uterina si distrugga. Nel caso da lui osservato egli vide, tosto dopo la mestruazione, ancora conservate le ghiandole uterine. Sicchè crede d'essere autorizzato ad ammettere, che in questo processo si desquammano solo gli strati superficiali della mucosa, i quali poi vengono riprodotti dagli strati profondi rimasti in sito.

Sullo sviluppo dei follicoli di Graaf nell'ovario dei neonati; pel dottor Sinety. (*Gaz. méd. de Paris.* Giugno 1875).

Spesso al momento della nascita si trovano già dei follicoli di Graaf visibili ad occhio nudo. I più sviluppati stanno nei dintorni dell'ilo. A quest'epoca la parte vascolare (che diventa più tardi lo strato midollare dell'ovario) è quasi completamente situata al di fuori dell'ovario, cui costituisce una specie di peduncolo di sostegno.

Nei primi giorni dopo la nascita un certo numero di follicoli di Graaf acquistano notevoli proporzioni e appajono come vere cisti, nelle quali l'Autore ha sempre trovato degli ovuli. — Questo periodo di sviluppo dell'ovario può essere messo in rapporto con quello, che contemporaneamente si osserva nella mammella.

Sui linfatici della mammella e sulle loro relazioni col cancro; del prof. Langhans. (*Arch. für Gyn.* VIII)

Dalla parte normale rileviamo, che i linfatici si injettano più facilmente nel periodo dell'allattamento, e dalla superficie posteriore della ghiandola. Formano ricchi intrecci al dintorno dei dotti escretori e dei lobuli ghiandolari, ma non penetrano mai nell'interno dei lobuli e sono sempre separati dalle vescicole ghiandolari per mezzo di connettivo. —

Secondo l'Autore non esisterebbe comunicazione fra i veri linfatici e quelle lacune, che stanno tanto al dintorno delle vescivole ghiandolari, quanto fra i lobuli. Il cancro della mammella non starebbe perciò a quella stretta relazione coi vasi linfatici, che da molti, p. es. da Köster e Rindfleisch, viene ammessa.

Sulla scomposizione del violetto di metilanilina e sua separazione in due colori sotto influenza di certi tessuti normali e patologici, in particolare dei tessuti in degenerazione amiloide; Nota di M. V. CORNIL. (*Compt. rend. ac. de sciences*, Mai 1875).

Allorchè si colorano i tessuti organici col violetto di metilanilina, si produce una scomposizione del violetto in rosso ed in bleu, ciascuno di questi ultimi colori si fissano su certi elementi in particolare; ma la maggior parte dei veicoli impiegati per la conservazione delle preparazioni istologiche (glicerina, balsamo del Canadà ,ecc.) fanno scomparire queste colorazioni. I risultati più rimarchevoli sono stati ottenuti coi tessuti in degenerazione amiloide: le parti amiloidi sono colorate in rosso violetto, mentrechè le parti normali in bleu violetto. Il color rosso fissato sulle parti amiloidi non è allora sciolto dalla glicerina, nella quale si possono conservare indefinitivamente queste preparazioni.

SALVIOLI.

Contribuzione allo studio delle articolazioni; per il dott. COLOMIATTI. V. F. (*Giornale della R. Accademia di medicina di Torino*, gennaio 1876).

È questa la comunicazione preventiva di un lavoro, che l'Autore sta preparando sulla struttura in genere delle articolazioni , incominciato nel 1873 nel laboratorio del Relatore collo studio delle cartilagini (Vedi *Rivista clinica di Bologna* 1874, fasc. 5°).

In essa è presa in considerazione la articolazione del ginocchio studiata nei cani adulti, nei conigli e nell'uomo; e vi si trova che il tendine del quadricipite nella sua porzione intra-articolare non è ricoperto dalla sinoviale, ma da uno strato di cartilagine, che superficialmente è identico a quello, che già descrisse alla superficie della cartilagine di incrostazione dei margini dei capi ossei articolari, ed uguale a quello, che forma il cranio dei Cefalopodi, mentre nel profondo è nettamente fibroso.

L'Autore potè seguire lo strato superficiale di questa cartilagine per breve tratto sulla superficie della sinoviale presso il margine aderente di questa; e potè vedere che da essa si passa insensibilmente all'endotelio.

Tenne conto in questa descrizione, che accompagnò con una tavola dimostrativa, della letteratura dell'argomento; e riferendo le conclusioni del lavoro di Tillmanns, riassunto già in questa rivista (1875), fece vedere come fossero differenti dalle sue.

Sulla fina struttura dei bulbi olfattorii; Ricerche del dott. CAMILLO GOLGI. Reggio 1875.

L'Autore distingue nei bulbi olfattori soltanto tre strati: 1.° Un sottile

strato esterno, di colore bianco-grigio, risultante dai fasci di fibre nervose olfattorie periferiche, che, uscite dalla lamina cribrosa, penetrano nel parenchima dei bulbi. 2.° Uno strato medio di sostanza grigia, simile alla sostanza grigia cerebrale, constante prevalentemente di cellule gangliari riccamente ramificate, in minima parte di stroma connettivo interstiziale. 3.° Uno strato interno di sostanza bianca, prevalentemente formata da fasci di fibre nervose, provenienti dal tractus, che s'espandono per entro al parenchima dei bulbi, diretti verso la sostanza grigia.

Nello strato esterno l'Autore fa osservare, come i fasci di fibrille dopo essersi incrociate in modo complicato, si dirigono constantemente verso i cosidetti glomeroli olfattori esistenti nella zona più periferica dello strato medio ed in essi si espandono.

Nello strato medio o strato di sostanza grigia, cominciando dall'interno l'Autore descrive una serie di cellule irregolarmente triangolari così chiaramente disposte nella zona marginale dello strato, da formare un confine. I prolungamenti protoplasmatici di queste cellule si dirigono verso i glomeruli olfatorii, mentre il cosidetto prolungamento cilinder axis va verso le parti interne del bulbo. La regione di sostanza grigia, posta tra lo strato di cellule ora descritte ed i glomeruli, è popolata da due sorta di cellule nervose: cioè grandi cellule irregolarmente disseminate e piccole cellule raggruppate all'intorno dei glomeruli. I glomeroli olfattori poi formano per così dire un terreno di ritrovo per le diverse parti costitutive dei bulbi: vasi sanguigni e cellule connettive plasmatiche, estremità dei prolungamenti protoplasmatici, fibre nervose olfattorie provenienti dalla periferia, fibre nervose provenienti dal tractus. Quanto allo strato interno o di sostanza bianca, che però al microscopio mostrasi composto di strati alterni trasversali di fibre nervose e cellule nervose, l'Autore dà una accuratissima descrizione delle due forme di cellule piccole cioè e grandi, che in esse si trovano. Le piccole hanno una forma piramidale, sono molto numerose, mentre le grandi si trovano qua e là isolate, ed hanno una forma ovale o fusiforme o irregolarmente poligonale.

L'Autore termina col dare una dettagliata descrizione del suo metodo di trattare il sistema nervoso col bricromato di potassa, e nitrato d'argento, che è quello, che gli ha arrecato i migliori vantaggi anche nel presente lavoro.
Salvioli.

RIVISTA DELLE MALATTIE GENITO-URINARIE

del dott. A. A. TURATI.

(Continuazione e fine — Vedi fascicolo precedente, pag. 302).

Composizione chimica del liquido dell'idrocele della tunica vaginale e dell'idrocele encistico dell'epididimo; del dott. C. Mehu. (*Archives générales de medecine*, 1875).

Gli elementi dei liquidi dell'idrocele della tunica vaginale sono esattamente quelli del siero del sangue, però gli elementi solidi disciolti nei medesimi, nella metà circa delle osservazioni di Méhu, superavano in peso gli elementi solidi di un eguale volume di siero del sangue, principalmente formati da serina e da fibrina disciolta di Denis de Commercy (vale a dire la materia albuminosa, che accompagna la serina e che il solfato di magnesia in eccesso può separare).

Questi elementi sono dunque tutti alcalini e di una tinta giallo-ambra. Questi liquidi in seguito a miscela di sangue possono talora offrire un colore rosso o bruno-caffè, secondo che lo stravaso sanguigno è recente od antico.

Fu notato ancora qualche caso di colorazione itterica. Presentano una grande fluidità, ciò che è dovuto all'assenza quasi costante di fibrina In due sole operazioni sopra 46 l'Autore ottenne un precipitato fibrinoso.

La presenza della colesterina è ritenuta frequente; per altro Méhu non ne constatò in generale che delle traccie solo apprezzabili al microscopio, esaminando il residuo dell'evaporazione del liquido per l'etere o meglio per il cloroformio.

Le materie minerali sono le stesse di quelle del siero del sangue: vi è una piccola quantità di bicarbonato di soda ed il cloruro di sodio forma circa i due terzi del peso totale dei sali anidri.

I liquidi dell'idrocele encistico dell' epididimo hanno la colorazione dell'acqua, nella quale si sia versato qualche goccia di latte per litro e non sempre anche dopo la filtrazione si fanno affatto limpidi. Nei sei casi, che formarono l'oggetto degli studi dell'Autore, trovò spermatozoi in numero prodigioso; una reazione al momento della loro estrazione, francamente alcalina (cimentata colla carta di tornasole). Nessun carattere dello siero del sangue e appena contenevano un millesimo del loro peso di fibrina coagulabile o piuttosto di serina fibrina. La coagulabile non è punto quindi elemento necessario. Riscaldati fino all'ebullizione e filtrati, per porre in evidenza la presenza dell' albumina è necessario aggiungere, essendo per l'ordinario assai alcalini, qualche goccia di acido acetico. Se l'addizione dell' acido è fatto mentre il liquido è caldo, ne avviene quasi sempre un'effervescenza, dovuta alla decomposizione del carbonato alcalino. Sono assai ricchi di sostanze minerali anidre, la cui quantità sembra in relazione coll'*età* del tumore. Così in un idrocele encistico dell'epididimo assai antico si ebbero 11 grammi di sali anidri per ogni chilogrammo di liquido, mentre in un recente, solo 7 gr., 78. Il cloruro di sodio costituisce i cinque settimi della massa salina Il resto è un miscuglio di fosfato di soda e di carbonato alcalino; i solfati non vi figurano che in debole proporzione; la calce e la magnesia non formano più di un decimo delle basi.

L'alcool ne precipita la materia organica; l' acqua non ridiscioglie che una parte del precipitato essicato. Questo è bianco, con un legger color pagliarino, ma a contatto dell'acido azotico, prende a poco a poco una colorazione gialla. Il reagente Millon gli imparte un colore rosso.

L'acido acetico non altera il contenuto dell'idrocele encistico, ciò che lo distingue da una soluzione di muco. La sostanza organica ha i caratteri della *spermatina*, per altro non si può considerare questo prodotto come un principio perfettamente definito.

L'assenza degli spermatozoi, da alcuni osservata, è ritenuta dall' autore come accidentale, inclinando egli ad ammettere, che la formazione ne fosse piuttosto in questi casi soppressa per un' antecedente malattia del testicolo.

Della cura dei calcoli urinarii per mezzo di solventi chimici; del professore Polli. (*Morgagni* 1875).

L'Autore addiviene alle seguenti conclusioni:

1° Che i cibi animali arrichendo di principii azotati l'economia danno talvolta origine alla formazione delle renelle e dei calcoli urici e che

quindi l'astinenza di questo nutrimento può costituire un mezzo alla guarigione.

2° Che l'orina fino ad un certo punto è solvente dell'acido urico più di quello che sarebbe l'acqua alla medesima temperatura, e che quindi le bevande, che accrescono la secrezione dell'urina, oltre a che facilitano l'espulsione delle renelle e delle piccole concrezioni, possono favorire lo scioglimento dei calcoli urici

3° Che i sali neutri formati dalla combinazione di acido vegetabile colla potassa e con la soda passano nelle orine tramutati in carbonati alcalini, e disciolgono così l'acido urico, che in eccesso si fosse precipitato e che perciò l'uso continuato delle frutta, che contengono questi sali è efficace rimedio contro le affezioni indotte dai calcoli urici.

4° Che i carbonati di potassa e di soda, o gli alcali caustici, i quali allo stato di sapone, o disciolti in conveniente quantità d'acqua, pervengano nell'urina, la rendono alcalina, e disciolgono l'acido urico e l' urato d' ammoniaca, se mai vi si trovasse allo stato di sedimento o di calcoli.

5° Che il bicarbonato o il sotto carbonato di calce, la magnesia, l'acqua di Falconer, la soda woter, ecc., possono essere con molto vantaggio alternate ai carbonati alcalini nei casi di concrezioni uriche.

6° Che gli acidi citrico, acetico, fosforico, idroclorico, nitrico, ecc., sotto forma di limonee edulcorate con poca quantità di sciroppo, possono rendere acida l'urina e quindi ridisciorvi tutti i sotto sali ferrei precipitati.

7° Che i calcoli di ossalato di calce, quando siano misti ad acido urico e materia animale, vanno trattati prima cogli alcali, poi cogli acidi e se questa doppia cura non risponde richiedono l'intervento chirurgico.

8° Che nel caso di grossi calcoli vescicali convengono anche le iniezioni fatte con una certa quantità di solventi richiesta dalla natura del calcolo, diluita in gran quantità d' acqua, ed introdotta in vescica colla siringa doppia di Holes, con la quale si ottiene, che prontamente possa il calcolo trovarsi in contatto di una sufficiente quantità del liquido injettato.

Ope azione del varicocele. (*Lancet*, 75).

Barwel propone di isolare il pacchetto venoso dagli altri elementi del cordone: infigge nello scroto fra le vene, che porta in avanti e gli altri elementi, che lascia in ad lietro, un ago che trascina un filo di ferro o di argento e lo fa uscire alla parte mediana dello scroto stesso. Risospinge l'ago pel foro di entrata, passandolo in avanti al fascio delle vene, che vengono così abbracciate in un'ansa. I due capi del filo sono affidati ad un serranodo, che stringe ogni giorno gradatamente. In 48 ore l'operato può levarsi dal letto, l'operazione non è molto dolorosa e non sopravvengono in generale complicazioni. In tre casi si ebbe un po' di suppurazione, in un quarto ascesso allo scroto ; ma è certo che il testicolo anche rammollito ed impicciolito riprende dopo l'operazione la sua normale consistenza e volume.

Imperforazione dell'uretra. (*Revue de terapeutique medical chirurgical*; gennaio 1876).

Ai casi già pubblicati nell' ultima rivista aggiungiamo il seguente: Il piccolo paziente era venuto alla luce 48 ore prima, la verga presentava un legger grado di ipospadia vale a dire, mancanza del prepuzio e depressione in corrispondenza del meato urinario. Si sentiva perfettamente il corpo della vescica al di sopra del pube. Quando il fanciullo gridava o faceva degli sforzi, il dito seguendo la faccia inferiore della verga riconosceva, che l'uretra era impermeabile per metà della sua lunghezza e che il canale uretrale era disteso dall'urina da sei centimetri circa dal meato sino alla fine della porzione spungiosa dell' uretra. Per riconoscere questa dilatazione faceva duopo deprimere fortemente le borse o rialzarle affatto all' inalto. Un ago lungo otto centimetri armato di un filo assai solido, tendendo fortemente la verga, fu spinto dalla depressione del ghiande alla dilatazione uretrale La mano sinistra seguendo dalla cute il cammino percorso dall'ago, ne dirigeva la punta in modo da evitare i corpi cavernosi. Quando la punta dell'ago arrivò vicina all'uretra, mentre questa era dilatata per uno sforzo fatto dal bambino, l' ago fu spinto nel canale in modo da farne sortire la punta ad un centimetro dall'estremità uretrale; in pari tempo veniva condotto all' esterno uno degli estremi del filo; all'altro capo venne allora fissato uno specillo bottonuto che mediante il filo fu trascinato nell'uretra: levato il filo non sortì punto orina dalla puntura fatta nella cute. Lo specillo fu tenuto in posto per due ore: e al momento della sua estrazione il neonato emise tosto le orine.

Allo specillo fu in seguito sostituito una piccola sonda di gomma ad oliva, che nel giorno susseguente venne cambiata con altra più grossa. L'esito fu completo.

Riveduto dopo 5 mesi, il ragazzo presentava l'apertura dell'uretra al disotto del ghiande come nell'ipospadia e le labbra del meato avevano un colore roseo.

L'idrato di cloralio nella ritenzione d'urina; pel dott. Tidd di Mildlefort. (*The Clinic*, marzo 1875).

Una donna gravida presso il termine non aveva emesse urine da 24 ore; la vescica era enormemente tesa e sporgeva al disopra del pube e verso la vagina. Il dott. Tidd tentò il cateterismo, ma le parti erano così tumefatte e l'uretra deviata che riuscì impossibile praticarlo; l'ammalata sofferiva visibilmente; le si diede della morfina e propose la puntura della vescica per evitare una rottura imminente.

Essendosi il marito opposto energicamente a tale operazione, il dottore Tidd pensò di ricorrere al cloralio idrato, che Curtis Smith (1) aveva già usato in alcuni casi di ritenzione di urina e prescirsse 8 grammi di cloralio idrato in 60 grammi di acqua, da prendersi a cucchiaiate con intervallo di mezz'ora e poi di due ore.

(1) « Circinnati Lancet and observer », marzo 1871.

Sotto l'azione di tale farmaco l'ammalata emise senza accorgersene una enorme quantità di urina; l'emissione cominciò 5 minuti dopo la seconda dose della pozione e la vescica si svuotò completamente.

Sette giorni dopo avvenne il parto spontaneo naturale; la ritenzione di urine non si rinnovò. L'Autore richiama l'attenzione su questi fatti facendo notare quanto utile si possa ricavare dal cloralio nella iscuria dipendente da spasmo muscolare.

Cura della spermatorrea; (*Sperimentale*, 1875).

Gascoyen raccomanda primieramente l'introduzione di grossi cateteri metallici. I cateteri devono giornalmente rimanere in sito per alcuni minuti ed essere rimpiazzati per quanto è possibile da altri sempre più grossi. La pressione meccanica menoma l'iperemia e l'iperestesia dell'uretra ed a poco a poco vi conduce la guarigione. In casi ostinati spalma il catetere con una pomata di nitrato d'argento, alla quale, secondo il bisogno, possono essere mescolate la canfora, l'oppio o l'estratto di belladonna. I bagni freddi e le doccie sono efficaci, ma è permesso d'impiegarli soltanto di mattina, perchè di sera promuovano le polluzioni.

I letti molto caldi e soffici sono da evitarsi. Sembra all'Autore che i precipitati di acido urico o di ossalato di calce possono irritare l'uretra e favorire le polluzioni. Per uso interno convengono gli astringenti meglio che i tonici; peraltro alcune volte si può unirli con buon esito insieme. Il tannino e gli acidi minerali diluiti, specialmente l'acido solforico, sarebbero efficaci, parimenti gli estratti delle piante ricche di tannino specialmente il matico. L'estratto di segala cornuta è mezzo molto energico. Quando l'uretra è molto sensibile e l'orinare doloroso, si dà allora spesso piccole di dosi copaive con buon successo, o gli altri olio-resine. L'uso della stricnina, come del chinino, e del ferro conta qualche successo Le cantaridi, il fosforo, come gli altri afrodisiaci sono da evitarsi. La canfora in unione all'oppio ed all'aloe in forma pillolare è efficace; l'oppio solo, no. L'idrato di cloralio da 15 a 10 grani, preso prima di andare a letto, e un mezzo eccellente e molto sicuro, quanto il bromuro di potassio da 30 a 40 grani. L'elettricità sembra esercitare uno stimolo troppo forte, e non è perciò da raccomandare. Le cauterizzazioni locali della parte prostatica dell'uretra per mezzo del nitrato d'argento sono inutili ed hanno spesso per esito i ristringimenti dell'uretra.

Incontinenza puerile dell'orina; (*Indipendente*, 1875).

Stanford riporta un caso di un giovinetto dell'età di 14 anni con ostinata incontinenza d'urina, il quale guarì con la introduzione di una candeletta conica metallica. Dopo la cura di questo caso egli ha avuto la opportunità di esperimentare questa pratica in quattro altri bambini dell'età dai 4 ai 9 anni, e con eguale risultato. Il dott. Pertusio ebbe pure dei buoni esiti in questi casi coll'introduzione di una minugia o candeletta conica emplastica, di grossezza proporzionata all'età e lasciata in sito da cinque a sei minuti, rinnovandone l'introduzione una volta al giorno per alcuni giorni di seguito: non ebbe però mai ad impiegare

per tale indicazione una sonda metallica e stima più opportune le candelette emplastiche.

Cura del parafimisi colla legatura elastica.

De Lèpine dopo parecchi tentativi infruttuosi di riduzione d' un parafimosi sussistente da sei giorni, cinse il ghiande sino alla corona con un piccolo laccio di cautchouch, largo un centimetro, sopra il quale ne adattò un altro alquanto più stretto. Dopo 10 minuti il ghiande, che prima era stretto e gonfio, divenne pallido e raggrinzato, così che la riduzione potè più facilmente eseguirsi.

Cura degli stringimenti uretrali; (*Union med.*).

Comunemente per la dilatazione della stenosi uretrale, introdotta una candeletta e superato l'ostacolo, si lascia in posto quest' ultima per un tempo più o meno lungo a seconda della tolleranza degli infermi ed altre speciali condizioni. Il dott. Bardinet invece non solo le imprime dei movimenti di va e vieni, prima per piccola estensione e poi per un tratto da 8 a 10 centimetri, ma a questo movimento aggiunge quello rotatorio. Da ciò risulta, che se la candeletta dapprima vi rimane stretta, dopo 10 o 30 di queste escursioni diventa libera, e così se ne sostituiscono altre più grandi e si raggiunge più sollecitamente lo scopo. Bardinet assicura che il suo metodo non reca soverchia irritazione nella mucosa, che anzi diminuisce a misura che le escursioni si fanno più libere.

Della puntura capillare della vescica.

Alle antiche operazioni di puntura vescicale piene di pericoli si è sostituita in oggi la puntura aspiratrice soprapubica, che viene definita un'operazione facile ed innocua. Il dott. Fochier fra gli altri la crede completamente innocente e vuole che si pratichi ogni qual volta il cateterismo è impossibile o dannoso. Per altro il dott. Malherbe comunica (Sperimente 1875) un caso interessantissimo, che dimostrerebbe come talora possa sopraggiungere qualche grave accidente. Egli ebbe a praticare una puntura capillare sul servizio di Guyon in un' ammalato affetto da ipertrofia prostatica. Le pareti addominali essendo estremamente spesse, dovette infiggere il trequarti e la cannula di un aspiratore Potain fabbricato per Mathieu sino alla montatura dello strumento. Alla metà dell'evacuazione la cannula si ruppe in corrispondenza della cute, e quando l'operatore ebbe sbrigliato il derma per ritirarla, questa si affondò in mezzo alle parti molli; ne seguì una leggera infiltrazione di orina, che Guyon arrestò incidendo i tessuti infiltrati. L'indomani un'altro chirurgo fece invano la cistotomia col metodo mediano per estrarre il corpo estraneo. Il malato soccombette rapidamente. Si trovò la cannula nella vescica.

Uretrotomia sottocutanea; del dott. Teevan. (*Lancet*, 1875).

Un infermo di 31 anni, aveva sofferto da sette anni uretrostenosi con ascessi urinarii e fistola, curati da Teevan colla dilatazione mercè i cateteri elastici, ma non si era mai potuto oltrepassare il N. 7, filiera inglese. Dopo tre anni l'infermo ritornò da Teevan, asserendo che fin dai

primi tempi dopo la cura, quasi ogni tre giorni egli era andato soggetto alla ritenzione e che era stato costretto ad introdursi la candeletta almeno sei volte al giorno. Egli presentava un restringimento lungo circa 3[4 di pollice nel centro del perineo, che resistette alla dilatazione e ad altri mezzi. Si doveva quindi ricorrere ad un'operazione. Teevan rigettò l'uretrotomia esterna come troppo grave per questo caso, in cui non vi era nè ascesso, nè fistola. La divulsione, secondo l'Autore, è la più fatale fra tutte le operazioni e quella che espone maggiormente a rapide e più gravi recidive. Tra l'uretrotomia interna e la sottocutanea prescelse quest'ultima, che gli garantiva meglio la divisione completa del duro anello, che formava la stenosi. Teevan eseguì l'operazione introducendo il suo catetere fenestrato: (è il catetere di Gouley di New Jork modificato: è d'argento aperto nel suo becco e presso a poco del calibro N. 1 filiera inglese, a circa un pollice e mezzo dal becco e per l'estensione di due pollici; il catetere è aperto nel lato della sua convessità, onde è parzialmente cangiato in sonda scanalata mentre nel tratto superiore continua il catetere: viene introdotto in vescica sulla guida di una candeletta d'osso di balena). Quindi sentiti bene gli orli della scanalatura punse il perineo nel rafe con un sottile tenotomo, e penetrando con esso nella scanalatura con un movimento di sega divise lo stringimento. Non vi fa bisogno d'anestesia. Siccome l'infermo andava soggetto a febbri uretrali, così Teevan per dimostrare, secondo le idee dei chirurghi americani, che il catetere a permanenza non giova a nulla in questi casi lasciò in sito il catetere. Infatti 20 ore dopo sopraggiunse la febbre preceduta da brividi e fu tolto il catetere. La cura consecutiva si limitò ad introdurre il catetere dopo tre giorni.

Un nuovo metodo di diagnosi e di operazione dei calcoli vescicali; (*Berl. Klin Woch* N. 50 1875. *Morgagni*, febbraio, 1876).

Il dentista Napier di Londra soffriva i sintomi del calcolo senza che alcun medico avesse potuto constatare la pietra in vescica. Napier si costruì un apparecchio per scoprire e rimuovere la pietra. La sonda esploratrice è ricoperta nel suo estremo con piombo ridotto levigatissimo, e reso nero col bagnarlo di una soluzione del 1 per 100 di nitrato d'argento. Bisogna però assicurarsi colla lente d'ingrandimento prima di adoperarla, che la sonda è affatto liscia.

L'estrattore poi della piccola pietra consiste in un sottile tubo di caoutchou. che in sopra si allarga a cono: il cono, che deve corrispondere al becco del catetere, si arrotola e allora tutto il tubo si può fissare e nascondere in un catetere d'argento aperto alla punta.

Un bottone di butirro di cacao chiude il becco del catetere e naturalmente si liquefa giunto in vescica. Con un piccolo stiletto si spinge il tubo di caoutchou nella vescica, mentre invece si ritira il catetere: il cono si spiega e nello scorrere dell'urina, il calcolo o il frammento di calcolo cade nel cono. Cessata l'urinazione, si tira il tubo elastico, il quale col suo cono abbraccia il calcolo e difende l'uretra da ogni offesa.

Si deve ritenere che il calcolo doveva in questo caso essere molto piccolo, ed è dispiacevole che Waitz non ne dica la grandezza.

Sulla recidiva della pietra; del dott. WEIGMANN. (*Archiv. für klin. chirurgie*, volume XVIII, 1875 e *Sperimentale* 1876).

Nessuna maniera di operazione, nè la litotomia, nè la litotripsia esclude la possibilità della recidiva della pietra. Piersig (Recidiva della pietra) riunisce 155 casi di recidiva, che si verificarono dopo il taglio vescicale, l'autore 85, che ebbero luogo dopo la litotripsia. Sul fondamento di queste osservazioni si rilevano le seguenti proporzioni. Cagioni della recidiva sono: 1.° la discesa di un concremento dal rene nella vescica: 2.° la permanenza del catarro vescicale cronico: 3.° le circostanze anomale nella passata operazione (frammenti di pietra, di fila, di sangue rimasti in vescica), fistole facilmente incrostate, la stasi dell'orina nella vescica (paralisi vescicali, ipertrofie prostatiche, restringimenti in conseguenza di cicatrizzazione, ecc.).

La frequenza della recidiva oscilla secondo i vari autori fra 1 per 100 e 16,6 per 100.

Frequenza della recidiva nel medesimo malato: Una seconda recidiva subentrò circa in 22 per 100 dei casi, una terza in 7,5 per 100, una quarta in 2,25 per 100. Una settima fu osservata da Civiale, una undicesima da Lisfranc.

Riguardo al sesso e alla età, la recidiva della pietra nelle donne fu osservata da Piersig 3 volte, l'autore la osservò 5 volte: questa recidiva è rara nelle donne, come del resto è rara la stessa malattia della pietra.

Tempo della recidiva e intervallo interposto: La più gran parte delle recidive compaiono subito dopo 3 anni dall'operazione. Poi si fanno rapidamente più rare: in generale tanto più quanto più lunghi sono gli spazi liberi. Le pietre recidive sono più frequentemente formate da fosfato di calce e da fosfato ammoniaco-magnesiano, quelle primarie più frequentemente da acido urico. Quest'ultimo si trova frequentemente nelle pietre recidive combinato ai fosfati.

A riguardo della recidiva Civiale distingue le pietre in due classi. Nella prima appartengono quelle composte di acido urico e suoi sali, inoltre quelle di ossalato di calce e cistina: nella seconda Civiale ripone quelle costituite da fosfati, le quali sono di gran lunga più facili a recidivare.

La sede della recidiva, sopra 240 casi, fu 210 volte la vescica; senza confronto più raro l'uretere, lo scroto, il perineo, la ferita rimasta aperta dopo il taglio, ecc.

Quanto al numero delle pietre, sia nella recidiva che nella prima operazione, prevale di gran lunga l'esistenza di una sola pietra; nella recidiva però l'esistenza di un numero più grande di pietre è il fatto più frequente.

Dei metodi di rendere accessibile la vescica orinaria nella donna e del sondaggio degli ureteri nella medesima; *di* G. Simon

L'autore fa conoscere i metodi per rendere accessiblie la vescica nella donna perfezionati in questi ultimi anni nella sua clinica in Heidelberg. Di tutte le operazioni finora praticate, generalmente solo allo scopo di estrarre corpi stranieri, non dovrebbero più restare, che la dilatazione incruenta dell'uretra ed il taglio vescico-vaginale, come quei metodi che relativamente sono i più sicuri ed i meno pericolosi. La dilatazione incruenta dell'uretra è meglio farla rapidamente che lentamente, perchè procedendo rapidamente in pochi minuti si ottiene la stessa dilatazione, che si può ottenere procedendo lentamente ed in quest'ultimo processo il prolungato soggiorno dei zaffi nell'uretra può dare luogo ad infiammazione e ad ulcerazioni della medesima. La dilatazione incruenta dell'uretra femminile è molto antica (Franco 1561, Fabrizio Hildano, ecc.). Nel 1837 A. Cooper in cinque casi estrasse dei calcoli dilatando l'uretra ora lentamente, ora rapidamente. Hybord (1872) e Christopher Heath (1874) raccomandarono del pari questo processo. Il processo di Simon per l'esplorazione della vescica consiste in tre atti:

1.° Scalfitura dell'orlo del meato uretrale, che è la parete più stretta e più rigida dell'uretra, con due incisioni laterali di 1[4 di centimetro di profondità, ed una incisione in basso di mezzo centimetro di lunghezza. Queste scalfitture, che è meglio fare colle forbici, agevolano l'introduzione del dito esploratore, accorciano l'uretra di 1[4-1[2 centimetro, non nuocciono alla continenza delle orine, si ricuprono di tessuto cicatriziale e restano permanenti.

2.° La dilatazione si fa per mezzo di zaffi (altri operatori si servono addirittura del dito, per cui soventi nei punti ristretti, come sotto l'arcata del pube, si lacera la mucosa e, sebbene solo per pochi giorni, vi resta incontinenza). Questi zaffi sono costituiti da speculi di guttaperca indurita, tagliati perpendicolaamente in avanti e muniti di un mandrino arrotondato. Simon usa 7 numeri diversi, dei quali il più grosso ha un diametro di 2 centimetri, ed il più piccolo di 3[4 di centimetro.

3.° Introduzione del dito indice attraverso l'uretra fin nella vescica e palpazione di questa. In tale atto il dito medio non si ripiega nel palmo della mano, ma si introduce contemporaneamente nella vagina, attalchè il margine del setto uretro-vaginale viene ad appoggiarsi contro la commessura delle due dita. Inoltre coll'altra mano si spinge il vertice della vescica contro il dito esploratore. Così solo le parti laterali più elevate, che sono strettamente riunite al pube, restano meno bene accessibili.

In quanto al grado fino al quale sia permesso portare la dilatazione dell'uretra, Hybord e Spiegelberg han dato dei numeri, ma quelli di Hybord son troppo piccoli e quelli di Spiegelberg troppo grossi. Secondo Simon nella donna adulta si può senza danno notevole introdurre degli speculi di 1,9-2,0 centimetri di diametro, la continenza rimane perfetta

anche quando subito dopo si inietti dell' acqua nella vescica e si metta la paziente in posizione verticale. Nelle ragazze più giovani il grado della dilatazione non deve naturalmente essere così elevato.

In quanto alla casuistica, Simon finora in due anni e mezzo ha messo in pratica questo metodo in più di 60 casi. Per eseguirlo colloca la paziente nella *posizione sacro dorsale* e la cloroformizza. Quando si abbia a ripetere più volte si può poi far senza della narcosi.

Il secondo metodo per rendere accessibile la cavità della vescica consiste nel taglio vescico-vaginale. Vi si ricorre quando il metodo precedente si ritiene insufficiente. In seguito al secondo metodo può restare una fistola vescico-vaginale, la quale renderebbe necessaria una seconda operazione, però la probabilità della guarigione senza fistola è moltissima.

Con esperimenti sul cadavere l' autore trovò, che il taglio vescico-vaginale migliore consiste nel fare una incisione trasversale di circa 3 centimetri di lunghezza nel fornice anteriore della vagina, 1|4 e 1|2 centimetri al davanti del labbro anteriore del muso di tinca, dalla quale parte una seconda incisione prolungantesi per 2 centimetri direttamente in avanti verso l' uretra. Attraverso questo taglio si riesce a rovesciare ed a fare sporgere il vertice e la parte superiore del fondo della vescica, ciò che non è possibile colle incisioni in direzione sagittale. L'arrovesciamento della vescica si determina con trazioni fatte su di essa a mezzo di sottili uncini doppii, che si impiantano nella mucosa vescicale e spingendo in basso dall' esterno la vescica colla mano portata al disopra della sinfisi del pube. Le incisioni suindicate si fanno dopo avere dilatata la vagina cogli speculi del Simon o con quelli di Bozeman, e distesa fortemente la parete vescicale, o dopo avere tirato in basso l'utero e la parte superiore del setto vescico-vaginale. — La ferita dell' operazione si chiude poi con punti di sutura.

La dilatazione dell' uretra è indicata:

1. Per la diagnosi delle malattie della mucosa vescicale.

2. Per la diagnosi di corpi stranieri e calcoli, che con istrumenti soventi non si riesce assolutamente a trovare, mentre colle dita soventi trovansi facilmente.

3. Per l' estrazione dei medesimi.

4. Nel catarro vescicale ostinato per pennellare la vescica con soluzioni caustiche concentrate (Risultati disparatissimi).

5. Per portare a guarigione le fessure dell'uretra (soventi anche senza risultato).

6. Per la diagnosi di perdite di sostanza del setto vescico-vaginale in caso di chiusura della vagina.

7. Per la diagnosi della sede e dell'estensione di escrescenze e di tumori nel setto vescico-vaginale.

8. Per l'estirpazione di tumori, specialmente dei papillomi della parete della vescica (Raschiamento con cucchiai a margine aguzzo e strappamento con tanaglie).

9 Per andare in cerca ed estrarre, escidere calcoli renali dalla porzione vescicale degli ureteri.

10. Per aprire un ematometra, il cui svuotamento fra la vescica ed il retto non sia possibile o sia troppo pericoloso, come per esempio: in caso di mancanza congenita di tutta o della massima parte della vagina. — La proposta di Scanzoni, di aprire in tali casi l'ematometra dal retto, è molto più pericolosa per la lesione concomitante del peritoneo, mentre sulla faccia anteriore dell'utero questa membrana non discende tanto in basso.

11. Per curare una fistola colo od entero-vescicale (affezione molestissima, che finora finì colla morte) colla cauterizzazione del suo orificio vescicale.

Il taglio vescico-vaginale è indicato:

1. In caso di calcoli molto voluminosi e notevole sensibilità della vescica.

2. Per l'immediato scolo dell'urine in caso di ostinatissimo catarro vescicale con ulcerazioni della mucosa, perchè così si impedirà il ristagno dell'urina decomposta.

3. Per l'estirpazione di tumori ed escrescenze, che risiedono troppo in alto sulle parti laterali della vescica e non siano accessibili per altra via.

4. Per operare fistole entero e colo-vescicali che non si possano condurre a guarigione colle semplici cauterizzazioni.

Nei due ultimi casi sono naturalmente necessari l'incisione a T e l'arrovesciamento della vescica e l'incisione a T non si può chiudere se non se dopo guarita la ferita dell'operazione sulla parete vescicale.

Inoltre aperto così artificialmente un adito alla cavità della vescica si può anche procedere al sondaggio ed al cateterismo degli ureteri e quindi rendere accessibili alla cura le malattie degli ureteri e dei reni.

Per la donna a questo riguardo si guadagna molto di più col metodo di Simon, che con quello di Tuchmann per l'uomo. Il metodo di Tuchmann non può servire che a scopo diagnostico.

Simon finora ha sondato 9 volte e cateterizzato 8 volte gli ureteri, e ciò in 11 donne. Una sola volta non gli riuscì il sondaggio ed una il cateterismo. Con strumenti sufficientemente lunghi l'autore arrivò senza difficoltà fin nella pelvi renale, e l'operazione fu sempre sopportata senza il benchè minimo danno. Le sonde ed i cateteri sono di metallo resistente non pieghevole, leggermente curve in alto e lunghe 25 centimetri. (*Centralblatt f. Chirurgie*, N. 37, 1875 e *Gazz. med. ital. di Lomb.* 6 novembre 1875)

Sulla ragade del collo della vescica con osservazioni nella rapida dilatazione dell'uretra muliebre; di Spiegelberg. (*Berlin. Klin. Vochens.* e *Morgagni* 1875).

Una donna d'anni 24, che aveva partorito la prima volta nell'autunno dal 1873, consultò Spiegelberg per disturbi vescicali, che si mani-

festarono al cessare d'ogni puerperio, al principio con lunghi intervalli di sanità, ma negli ultimi sei mesi invece molto più spesso e con maggiore dolore. Nessuna cura aveva giovato. Ogni mezz'ora circa l'inferma era costretta ad urinare con violentissimo dolore, e gli accessi dolorosi la forzavano ad urinare immediatamente da farla quasi parere affetta da incontinenza.

Il getto dell'orina era talvolta interrotto, aveva luogo a scosse, ed era seguito per alcuni minuti da tenesmo. La vulva ed il meato urinario erano arrossiti. Il tubercolo dell'uretra era ispessito e, come tutta la metà inferiore della parete anteriore della vagina, era sensibile alla pressione. L'utero non presentava che un leggiero catarro del collo. L'urina era limpida e chiara, ma le ultime porzioni erano alquanto torbide Il cateterismo era dolorosissimo, ed il catetere presentava tracce di sangue.

Era chiaro che non potea trattarsi di una pura nevrosi e siccome non vi era calcolo, così Spiegelberg sospettò la presenza di piccoli polipi al collo della vescica. Introdusse quindi un dilatatore di Ellinger nell'uretra e lo dilatò bruscamente sino all'ultimo grado. Vi fu grave dolore che cessò subito, ma non fu constatato alcun polipo. Intanto dopo questa manovra l'inferma migliorò: essa poteva mantenere l'urina per qualche ora, ed avvertiva meno il dolore ed il tenesmo dopo d'aver urinato. Due giorni dopo Spiegelberg fece una forte dilatazione mercè il dilatatore di Busch e quindi ficcò profondamente nell'uretra uno speculum intrauterino di Jobert. In tal modo egli scorge nella parte più alta dell'uretra al lato sinistro una scontinuità lunga 1[2 cent. circa, che pareva granulante e non poteva essere effetto di recente lesione. Colle ripetute causticazioni mercè il nitrato d'argento la donna guarì in cinque giorni. Dopo poco tempo Spiegelberg osservò un secondo caso affatto simile al primo, avvenuto anche dopo il puerperio e che guarì nello stesso modo.

Questi casi hanno una notevole analogia per sintomi e cura colla ragade all'ano. Spiegelberg nota che il dolore è più forte alla vescica, perchè, mentre le feci arrivano allo sfintere esterno a lunghi intervalli, l'urina invece sta a continuo contatto col punto leso. Similmente la dilatazione mette fuori d'azione lo sfintere anale e così favorisce la cicatrizzazione nel punto leso, ma ciò non può avvenire nella vescica, sì perchè questa non resta affatto paralizzata, e sì perchè l'urina s'accumula continuamente. Osserva ancora, che parecchi casi di cistite e uretrite, di semplice nevralgia, e specialmente poi di spasmodica contrazione dell'uretra spettano forse alla ragade, che finora è sfuggita all'osservazione, perchè non si è usata la dilatazione brusca. La grande dilatabilità dell'uretra femmina è cosa conosciutissima; di essa si è fatto tesoro nei calcoli vescicali ed in certe operazioni nel collo e sulla cavità dell'utero. Ma finora si usò la lenta dilatazione con candelette, ecc., ed in tal guisa si aveva perdita di tempo, forti dolori, infiammazione,

della mucosa, incontinenza, ecc. La dilatazione rapida invece, consigliata pel primo da Hybord nel 1872, non ha questi inconvenienti, e si può impunemente dilatare l'uretra fino ad un diametro di 2 1/2 cent. L'operazione però è dolorosissima e richiede l'anestesia. Per dilitare si può far uso del dito, di speculi speciali dopo aver sbrigliato il meato urinario, o infine dei dilatatori. Spiegelberg si serve a preferenza del dilatatore uterino di Busch, di cui toglie la branca superiore. Bisogna badare che quando si dilata l'istrumento la donna non si tiri indietro, giacchè così le branche fuor escono dall'orificio interno e possono lacerare. L'operazione è accompagnata da poca perdita di sangue, ed è più feconda di conseguenze e meno pericolosa della dilatazione del collo uterino.

RIVISTA DI ANATOMIA

del prof. G. ZOJA

Robin — *Nota sulla costituzione dei condotti escretori in generale.*

Rüdinger — *La fossa giugulare e relative varietà individuali di dimensione.*

Lentschewsky — *Dell' apparecchio muscolare che serve all' occlusione degli organi genitali esterni nella donna.*

Zucherkandl — *Contribuzione all'anatomia dell'osso temporale.*

Klein — *L'anatomia del sistema linfatico.*

Sappey — *Anatomia, fisiologia e patologia dei vasi linfatici.*

Key Axel e Retzius — *Sopra la comunicazione fra i ventricoli cerebrali e gli spazi sottoaracnoidei.*

Poincaré — *Note sull'innervazione della glandola tiroidea.*

Richelot — *Nota sulla distribuzione dei nervi collaterali delle dita e sulle sezioni nervose dell'arto toracico.*

Bernhardt — *Della localizzazione della anestesia alla mano ed alle dita nella paralisi del nervo mediano.*

Robin e Cadiat — *Sulla struttura ed i rapporti dei tegumenti a livello della loro congiunzione nella regione anale, vulvare, ecc.*

Hoffmann — *Intorno alla maniera di disporsi dei corpuscoli del gusto.*

Vlacovich — *Osservazioni miologiche.*

Gerlach — *Morfologia della tromba d'Eustacchio.*

Note sur la constitution des conduits excreteurs en général; par Ch. Robin. (*Journ. de l'Anat. et de la Phy.*, *juillet* 1875).

I condotti annessi ai *parenchimi non ghiandolari* (testicoli, ovaie) possedono una mucosa, spesse fiate sottile, ma nettamente costituita, quantunque sprovveduta di tessuto cellulare sotto giacente: essi sono provveduti invece di uno o due strati muscolari.

Al contrario, i condotti escretori *delle ghiandole* presentano una struttura speciale: al disotto di uno strato sottile, ialino, senza nuclei, sul quale riposa l'epitelio, si vede una trama a maglie assai strette, formata da fibre elastiche. Questa trama è la parte essenziale del canale dal lato della configurazione e dell' ufficio. Tutti questi canali sono chiusi per la contiguità della loro faccia interna, che perciò è pieghettata pel lungo in ragione della retrattilità dovuta alla loro elasticità. Essi si distendono dal liquido secreto. Le contrazioni muscolari non intervengono che sugli acini, quando vi siano fibrocellule intorno ad essi, o sul liquido quando esso viene da un serbatoio, quale la cistifellea.

Si è dunque autorizzati a separare con Blainville dal *muco-derma*, tessuto proprio alle mucose, il tessuto dei condotti escretori, cui l' autore descrisse sotto il nome di *siero-derma*. Zavaldi.

La fossa giugulare e relative varietà di dimensione individuali. — Comunicazione preventiva del professore Rudinger. — (*Monatschr. fur Ohrenheilk*, 1875, N. 1. — *Revue des sciences médicales* ecc. 15 *juillet*, 1875, N. 11, pag. 12).

I risultati ottenuti dalle osservazioni dell'Autore sono riassunti come segue:

1° I due orifizi giugulari, allo stato normale, differiscono in larghezza ed in profondità;

2° Questa differenza non dipende già da un' anomalia di sviluppo, nè da una modificazione dell'osso o delle suture della parte petrosa del temporale;

3° Ma è prodotta dalla vicinanza dei seni della dura madre, che contengono sangue in quantità variabilissima;

4° La larghezza della fossa giugulare non influisce per nulla sulla circolazione del sangue nell'interno del cranio, nè sulle funzioni dell'udito.

De l'appareil musculaire que sert à l'occlusion des organes génitaux externes chez la femme. (Dell'apparecchio muscolare che serve all'occlusione degli organi genitali esterni nella donna) di B. Lentschewsky. — (*Diss. inaug. S. Petersbourg*, 1874. — *Centralb. f. chir.* 1874, N. 28 — *Revue des sc. médic.* Tom. V. *Paris* 1875, 15 *jan.* N. 9. pag. 2).

Secondo l'Autore, la vulva e l'orifizio anteriore della vagina sono contornati da un muscolo, costrittore comune della vulva e dell' ingresso della vagina, formato da tre fasci. Il fascio interno od anteriore, nastriforme, nasce dall'aponeurosi perineale superficiale, riceve qualche fibra dallo sfintere dell'ano, contorna il bordo anteriore ed una parte della

faccia esterna del bulbo della vagina, e va a terminare sui lati del clitoride. Il fascio medio, od ansa anteriore, nasce come il precedente dall'aponeurosi superficiale del perineo; si continua talvolta col trasverso superficiale del perineo e riceve qualche fibra accessoria dallo strato medio dello sfintere dell'ano; contorna la parte posteriore del bulbo, arriva fino alla faccia inferiore del clitoride e si confonde con quello del lato opposto, passando al disopra dell'uretra. Il terzo fascio, od ansa posteriore, la più sviluppata delle tre, si attacca con inserzioni a ventaglio alla branca discendente del pube, al di sopra delle inserzioni dell'ischio-cavernoso, ed alla faccia inferiore dell'aponeurosi perineale media; discende tra i fasci precedenti e si confonde con quello del lato opposto; esso forma così, alla parte posteriore dell'orifizio della vagina, un cordone muscoloso, da 8 a 12 millimetri di larghezza e di circa 2 millimetri di spessore. Nè al di sopra, nè al di sotto dell'aponeurosi perineale profonda non si trova nella donna anello muscolare completo, contornante tutta la circonferenza della vagina, come descrisse Luschka. Questa disposizione esiste nella cagna e nella gatta.

Beitrage zur anatomie des Schläfenbeines; von E. Zuckerkandl. (*Monatsschrift. f. Ohrenheilk* 1873).

In questo schizzo l'Autore si occupa preferibilmente dei rapporti dei solchi, dei canali vasali, e delle loro anomalie.

Seno petro-squamoso. — Sopra 280 crani l'Autore trovò 20 volte un *solco petro-squamoso* pronunciato, il quale alcune fiate guida un ramo dell'arteria meningea media, accompagnato da una vena alla dura madre della porzione posteriore della rocca petrosa; altre, quando esso è molto sviluppato, accoglie una vena, la quale unisce le vene meningee col seno sigmoideo. Esso frequentemente sbocca in un canale scavato nel tetto della cavità mastoidea, imboccante il solco sigmoideo. In un caso il seno petro-squamoso era largo fino a 2'|2'''; il suo canale posteriore più ampio di una lenticchia sboccava per un'apertura più piccola nel solco sigmoideo. Contemporaneamente sboccava in questo seno petro-squamoso un foro della grossezza di un seme di canape (foramen jugulare spurium) ed esisteva anche un considerevole foro mastoideo.

Segue la descrizione di alcuni casi: dell'incontro del seno petro-squamoso d'ambo i lati; della mancanza dello stesso fino al canale della faccia posteriore della rocca; della mancanza di questo ultimo e del caso del suo sbocco nel seno petroso superiore. Più oltre l'Autore descrive le variazioni del decorso del solco petroso superiore ed il costante rinvenirvi una vena diploica, la quale per una sottile apertura posta circa la metà della lunghezza del solco petroso superiore penetra in un canale, che si perde sotto l'arco del canale semicircolare superiore. Il seno sigmoideo ed il foro giugulare sono generalmente più sviluppati a destra che a sinistra. Avvengono compensazioni con restringimento di uno di questi fori e solchi più frequentemente che nol si pensi.

Segue la descrizione di un caso, in cui il seno trasverso sigmoideo ed il foro giugulare destro è otto volte più ampio di quello del sinistro. Il solco trasversale e sigmoideo sinistro mancavano quasi completamente, perciò si trovò il seno petroso inferiore ed il foro mastoideo di molto sviluppati.

In un altro caso il solco trasverso e sigmoideo destro erano costretti; la parte laterale del seno trasverso non andava sopra la rocca petrosa, ma sboccava vicinissima alla estremità posteriore del solco petroso superiore in un foro della squama occipitale della grandezza di un piccolo seme di lenticchia. Un altro piccolo canale si diramava al processo mastoideo anteriormente, passava per un tratto della sostanza laterale dell'osso occipitale, ritornava con giro circolare sull'apofisi mastoidea e sboccava nel foro mastoideo. Il foro giugulare destro era molto ampio e riceveva un considerevole seno petroso inferiore, mentrechè dal lato opposto il foro giugulare ed il seno sigmoideo sono molto ampii.

Pel rapporto pratico è molto importante la descrizione dell'incontro di un bulbo del seno sigmoideo, il quale generalmente giace intorno al passaggio del seno sulla faccia posteriore del processo mastoideo e giunge fino alla grossezza di una nocciuola. La parete si unisce per la congiunzione delle cellule mastoidee alla parte esterna dell'apofisi mastoidea, la quale in casi eccezionali diventa papiracea, per il che il bulbo sigmoideo viene in immediato contatto colla faccia esterna.

Più oltre l'Autore descrive una costante anastomosi fra le arterie della chiocciola e l'arteria vestibolare, poi le impressioni delle ghiandole del Pacchioni e molte altre anomalie della rocca petrosa.

ZAVALDI.

The anatomy of the lymphatic system; (L'anatomia del sistema linfatico): by dott. KLEIN. 1° (*The servous membranes. London* 1873).

Questo lavoro risulta di una serie di osservazioni fatte dall'Autore dapprima in una col dott. Burdon Sanderson, poscia da solo. Si limita a trattare delle membrane sierose, e suddivide il suo studio in 4 capitoli: 1° Dell'endotelio della superficie libera; 2° degli elementi cellulari dello stroma (*matrix*); 3° della distribuzione e relazione dei linfatici; 4° dei vasi sanguigni delle sierose.

1° Si diceva che l'epitelio che tappezza l'interno delle sierose fosse puramente pavimentoso (*tesselate*), ma l'Autore dimostra, che ve ne ha di diverse specie, potendo essere a cellule poliedriche, emisferiche, cilindriche con manifesta sostanza granulare, con nuclei ovoidi o sferici, trasparenti, bene delimitati contenenti un nucleolo splendente. Un pezzo di omento fresco di una cavia adulta (gatto, scimia, cane, ecc.), preparato in un fluido indifferente (soluz. 1|2 0|0 di sale comune, o il fluido peritoneale stesso); oppure dopo essere stato tinto con una soluzione di nitrato d'argento (1|4 o 1|2 0|0) e messo nella glicerina, presentava sulla sua superficie piccoli gruppi di cellule granulari a clava o poliedriche. Il dott. Klein chiama queste cellule *germinating* o *young endothelium*;

esse sono sorte dalla superficie per mezzo di un picciuolo ed hanno vicino alla loro periferia due nuclei, od uno solo in istato di scissione: del resto le cellule sferiche esattamente rassomigliano alle cellule linfoidi, che sono o semplicemente unite alla superficie, o nell'atto di separarsi dalle cellule del giovane endotelio. Anche la pleura mediastinica dei cani, dei gatti, è adattatissima allo studio dell'endotelio germinante. Tale endotelio si trova durante l'inverno sopra le trabecole del mesogastrio della rana; quivi però le cellule sono ciliate.

Il dott. Klein trovò, oltre l'endotelio germinativo, delle cellule ramificate (*branched cells*), le quali occuperebbero il punto di congiunzione di diverse cellule endoteliali e manderebbero le loro ramificazioni fra cellula e cellula in modo da confondersi con queste. L'Autore in qualche preparazione completamente imbibita col nitrato d' argento potè provare, che queste cellule stellate giacciono più profondamente che non quelle dell'endotelio, ma che i loro prolungamenti stellati stanno superficialmente fra le cellule endoteliali.

2° Quanto agli elementi cellulari della sostanza fondamentale (*matrix*) l'Autore considera l'omento del coniglio come il più adatto per l'osservazione. Il coniglio deve essere ucciso col dissanguamento e se ne deve scoprire lo stomaco. La superficie libera dell'omento è più volte bagnata con un pennello intriso nel liquido peritoneale. Dopo questo si versa sopra l'omento, la mercè di un tubo capillare, una soluzione di nitrato d'argento (1[4 o 1[2 0[0) finchè la membrana divenga di color bianco latteo. Vengono esportati lo stomaco coll'omento, la milza, il pancreas ed una porzione del duodeno e si pongono in un vaso ripieno d'acqua distillata. Si rinnova l' acqua qualche tempo dopo, e colle forbici si separa l'omento dallo stomaco, agendo sempre sotto l' acqua. Le porzioni di omento, che contengono piccole macchie (*patches*), sono esportate e poste sotto il microscopio. Questo dimostra che le macchie brune sono composte di cellule nucleate e che lo stroma è incoloro. Le cellule colorate variano in grandezza, ma sono sempre più larghe dei globuli bianchi del sangue. Il loro corpo è contornato da un vario numero di prominenze più o meno ottuse od arrotondite. Alcune cellule sono indipendenti, altre per un lato sono continue colla base, su cui poggiano. Pare evidente, che queste cellule corrispondano ai corpuscoli migranti. Oltre queste cellule vi sono corpuscoli piccoli granulosi con 1 o 2 piccoli nuclei, che rassomigliano ai corpuscoli linfoidi. Lo stroma ci presenta una rete di sostanza finamente granulosa, che è colorata leggermente in giallognolo. Questa rete consiste di larghe placche unite fra loro per tratti di differente larghezza. In queste placche, di cui l'Autore dà un bel disegno, può essere riconosciuto un nucleo oblungo chiaramente delineato con 1 o 2 nucleoli. Si vede una rete di cellule ramificate, sulla quale fermando noi l'attenzione, vediamo che quasi tutto lo stroma è formato da cellule stellate, e che queste comunicano con quelle del tessuto circumambiente. In altre parti dello stroma si scorgono *lacune*

comunicanti fra loro per canalicoli contenenti cellule stellate e corpuscoli linfoidi, che altro non costituiscono che il sistema linfatico canalicolare di Recklinghausen.

Quanto agli elementi cellulari dello stroma dell'omento, l'Autore ha le stesse opinioni, cui Rollette ha intorno agli elementi della cornea. In entrambi i casi le cellule stellate sono più o meno piane, parallele alla superficie. Nell'omento, come nella cornea, le cellule migranti si sono sempre trovate nel sistema canalicolare linfatico. Egli riepiloga queste macchie o placche, che dir si vogliano e questi tratti, che egli chiama *lymphatical patches* (nodules) e *lymphatical tracts*, ne' seguenti termini:

« Nell'omento del coniglio esistono due specie di struttura linfatica:

a) *Patches* (placca, macchia) il cui stroma consiste di gruppi di cellule più o meno piane, più o meno ramificate, che da un lato si moltiplicano per divisione, nel quale modo *la placca* aumenta di grossezza, e che dall'altro danno origine alle cellule linfoidi. Al primo stadio di sviluppo queste placche non contengono un sistema speciale di vasi sanguigni; ad uno stadio più avanzato esse lo posseggono. Aumentando queste placche di larghezza giungono a formarne i tratti (*tracts*).

b) Placche e tratti il cui stroma reticolato contiene vario numero di corpuscoli linfoidi e che sono provveduti di vasi sanguigni più o meno abbondanti. »

L'omento della cavia, del gatto, del cane hanno una simile tessitura. Dimostra più oltre, descrivendo lo sviluppo del tessuto adiposo, che i lobuli grassosi del mesenterio e delle altre membrane, non sono che noduli linfatici trasformati.

Il dott. Klein in questo argomento è d'accordo con Fleming, quando dice, che le cellule adipose sono cellule ramificate trasformate; ma differisce da lui, quando dice, che il tessuto adiposo si sviluppa dalla avventizia delle arterie.

3° Quanto ai vasi linfatici delle sierose l'Autore rimarca, che essi sono facilmente dimostrabili nell'omento del coniglio. Essi sono vasi ampi, le cui pareti constano di una sola lamina di epitelio; essi sono in rapporto coi vasi sanguigni in tal modo, che un gruppo di questi ultimi ha d'ambo i lati una guaina linfatica, che comunicano fra loro per mezzo di rami trasversi ed obliqui. Questi hanno valvole e dilatazioni sacciformi, che loro corrispondono. V' hanno piccoli capillari sprovveduti di valvole.

Seguendo oltre questa specie di guaina linfatica, si videro questi vasi continuare fino ad un labirinto di spazii, consistenti di lacune e canali collegati fra loro, rappresentanti il sistema canalicolare linfatico. Alcune volte si può vedere, che un ampio spazio linfatico, invece di circondare un sol vaso sanguigno, invagina un intero sistema capillare. Per queste cose sin qui dette, cioè pei rapporti fra capillari sanguigni e canali linfatici, spazii linfatici e cellule, l'Autore differenzia due forme di *nodules* (lymphatical patches) *perilinfatici* ed *endolinfatici*. I primi accompa-

gnano i vasi arteriosi, mentre i noduli endolinfatici seguono a preferenza i venosi. I vasi linfatici dei noduli perilinfatici terminano nel sistema linfatico canalicolare; mentre l'endotelio dei linfatici è in comunicazione colle cellule ramificate, che corrispondono a ciò che Recklinghausen pel primo descrisse come l'origine dei capillari linfatici nel centro frenico del coniglio.

I noduli *endolinfatici* procedono dallo sviluppo di una rete di cellule ramificate originate dell'endotelio del sacco linfatico, per il che il vaso linfatico diventa simile ad un tessuto cavernoso.

L'Autore descrive ampiamente il sistema linfatico del centro frenico del diaframma e le sue ricerche confermano ed estendono quelle di Recklinghausen, di Schweigger Seidel, di Ludwig. L'A. inietta nella cavità dell'addome di una cavia viva pochi centim. cubi di soluzione di bleu di Prussia (5 per 0[0). Dopo 4 ore uccide l'animale col dissanguamento mediante il salasso dell'arteria crurale. Nel coniglio i linfatici del centro frenico del diaframma sono disposti in due sistemi, uno anteriore, l'altro posteriore per ogni metà del corpo. I vasi del sistema anteriore sono disposti sulla porzione esterna ed anteriore del quadrante anteriore e sulla porzione esterna del quadrante posteriore. I vasi del sistema posteriore sono disposti nell'opposto quadrante. Ciascun sistema comunica coll'altro per mezzo di pochi vasi di discreto calibro. Il tronco efferente del sistema anteriore converge verso uno o due vasi che corrono in una coi vasi mammarii a sboccare nella ghiandola sternale.

Il tronco efferente del sistema posteriore è unico e si apre nel dotto toracico appena al disopra del diaframma. Vi sono due specie di capillari: quelli che si trovano specialmente nella sierosa pleurica e quelli che corrono in direzione retta e parallela fra i fascicoli del tessuto tendineo. I vasi retti comunicano colla cavità peritoneale per mezzo di (*stomata*) boccuccie e l'Autore sostiene, sviluppando ed estendendo le viste di Ludwig, che i linfatici vengono dilatati durante l'inspirazione, compressi durante l'espirazione; mentre i linfatici della superficie pleurica del diaframma agiscono in senso inverso. L'Autore dice: « Questa « però non è la sola maniera, nella quale i vasi linfatici retti agiscono. « Menzionammo poc'anzi che i linfatici del diaframma sono disposti in due « sistemi (ant. e post.), che il primo si scarica in tronchi che vanno alla « ghiandola sternale, il secondo in un tronco ampio che va al dotto toracico. « Ora i capillari linfatici retti sono i vasi, che comunicano fra questi due « sistemi. Siccome i capillari linfatici retti (profondi e superficiali) rap- « presentano una sola categoria di vasi, non siamo giustificati, quando di- « ciamo che questa categoria di linfatici si scarica in due direzioni, una « liberamente nel dotto toracico, l'altra meno indipendentemente verso « la ghiandola sternale. Come prova più innanzi i linfatici capillari retti « (profondi o superficiali) sono in libera comunicazione colla cavità pe- « ritoneale per mezzo di canali linfatici verticali (*stomata* degli autori). « Per conseguenza noi non dobbiamo che sostituire al diaframma di

« Ludwig e Schweigger-Seidel, che rappresentano i linfatici come una « *pompa semplice*, il diagramma di *una pompa a due cilindri*, l'uno dei « quali corrisponde ai vasi pleurici del sistema anteriore, l'altro a quelli « del sistema posteriore, mentre il tubo, che mette in comunicazione i « cilindri, è rappresentato dai capillari retti, ed il tubo di egresso (*dello* « *stantuffo*) (*piston pipe*) dai canali linfatici verticali. Si noti che i due « cilindri agiscono contemporaneamente. »

L'Autore poscia descrive i vasi linfatici del mesenterio e le loro relazioni specialmente in riguardo alle boccuccie, delle quali l'Autore distingue due varietà: le *stomata vera* e le *stomata spuria.*

Sorvola sulla distribuzione dei vasi sanguigni delle sierose, essendo bene conosciuti, ma si estende sul loro modo di sviluppo e dice derivar dai vacuoli e dalla concatenazione delle cellule ramificate.

Molto interessanti sono le deduzioni patologiche delle sierose, ma troppo spazio ci vorrebbe per parlarne estesamente.

Il libro è illustrato da una serie di 10 tavole benissimo eseguite con 54 figure. ZAVALDI.

Anatomie, physiologie et pathologie des vaisseaux lymphatiques considérés chez l'homme et les vértebrés; par PH. C. SAPPEY. (*Premiére et deuxième partie. Paris* 1874 in fol.).

In quest'opera l'illustre Autore si propone di descrivere e di rappresentare con tavole i fatti anatomici, fisiologici e patologici dei vasi linfatici. Perchè si possa costituire la patologia dei vasi linfatici è necessario conoscerli nel loro insieme, nella loro continuità, nelle loro connessioni ed in tutti i più minuti dettagli specialmente della loro origine ed estensione. Per sciogliere questi problemi è molto tempo che si lavora e con metodi differenti. Rispetto ai metodi l'Autore ricorda come primo, quello di Mascagni, come secondo quello scoperto da Panizza e da Fohmann, e come terzo quello che sorse in Germania specialmente per le opere di Recklinghausen. A questi metodi ora Sappey aggiunge il suo, che farà conoscere in ogni particolare in un capitolo speciale da lui consacrato all'esposizione dei diversi processi impiegati fino a quì per lo studio di questi vasi.

Sappey divide la sua opera in due parti, una parte descrittiva ed una parte iconografica. La prima comprenderà tutti i fatti, che si riferiscono alla descrizione dei vasi e dei gangli linfatici, ai loro uffici ed alle loro malattie. La seconda si comporrà d'una serie di tavole destinate a mostrare gli uni e le altre sotto i loro diversi aspetti e nelle diverse regioni nell'uomo e nei vertebrati (1).

Della I^a parte (descrittiva) abbiamo sott'occhio le prime 28 pagine.

Riesce malagevole dare di queste un sunto preciso e fedele, avvegnac-

(1) L'opera sarà pubblicata in 10 fascicoli. Sono apparsi i primi quattro fascicoli — il quinto fascicolo vedrà la luce nel maggio 1876 — il resto dell'opera sarà pubblicata entro il 1877.

chè l'Autore ha creduto bene di descrivere molto distesamente ciascun fatto da lui osservato; epperò non faremo che indicare alcuni tratti principali dell'opera, coll'intendimento più d'invogliare gli studiosi a consultare il lavoro originale di quello che fornire ai lettori idea sufficiente dell'opera stessa.

Nel primo capitolo tratta dell'anatomia, fisiologia e patologia generale dei vasi linfatici. Riguardo all'origine degli stessi, argomento sì studiato e discusso e tutt'ora sì oscuro e sempre nuovo, Sappey scrive, che in una buona preparazione il microscopio fa vedere tre reti sovrapposte, da lui chiamate una *rete dei tronchi*, la seconda *rete dei troncoli*, e la terza *rete dei capilliculi* e *delle lacune*. Benchè riteniamo importante la descrizione anche delle prime due reti, pure ci restringiamo a riassumere quella della terza rete, perchè in questa vi sono delle novità interessantissime.

La rete dei capilliculi e delle lacune è quella, nella quale i vasi linfatici prendono origine. Essa rete si compone di due gruppi di cavità, che meritano d'essere distinte, quantunque esse siano continue e di identica tessitura. Dalle maglie circoscritte dai troncoli parte un numero variabile di ramuscoli o radicule, 2 o 3 solamente se la maglia è piccola, 4, 5 ed anche 6 se la maglia è più grande. Ciascuna radicula dopo breve tragitto si divide in otto o dieci capilliculi, formanti una specie di *bouquet*, e si sparpagliano in tutte le direzioni. Questi capilliculi si incontrano presto con altri capilliculi, coi quali si mettono in communicazione. Ora su tutti i punti, ove più capilliculi comunicano fra di loro, si rileva una specie di piccolo laghetto, che appare assai manifesto dalla loro riunione. Si è a questi piccoli laghetti, che l'Autore dà il nome di *lacune*. Le lacune, considerate come centri, assumono la forma di cavità irregolarmente stellate, congiunte fra loro per mezzo dei capilliculi, e formano con essi una rete delicatissima, ma che si può distintamente vedere ad un ingrandimento di 200 a 300 diametri. I capilliculi linfatici rappresentano i vasi più delicati dell' economia. Il loro calibro è sempre inferiore a quello dei capillari sanguigni. I capilliculi possedono una membrana propria di natura amorfa. Nella loro cavità non si scorgono cellule linfatiche, essi non contengono che granuli disposti in serie lineare. Le prime cellule non appaiono che in vicinanza ai capillari, nei quali vengono ad aprirsi i capilliculi e le lacune.

Le lacune situate ai punti d'incontro e di fusione dei capilliculi offrono dimensioni molto più ineguali di questi. Quelle che corrispondono a tre capilliculi soltanto sono assai piccole ed irregolarmente triangolari: quelle verso le quali convergono quattro o cinque capilliculi sono più larghe e più lunghe. Sotto l'influenza dell'infiammazione, che ha per effetto una ipersecrezione di granuli e di cellule linfatiche, tutte le lacune si dilatano.

Dalle osservazioni dell' Autore, fatte su larga scala, risulterebbe, che i vasi linfatici non avrebbero mai origine con estremità libere; sopra

nessun punto dell'economia essi non si mostrerebbero così isolati al loro punto di partenza. Nelle stesse villosità intestinali, ove tutti gli osservatori si accordano nell'ammettere queste estremità libere, secondo Sappey i linfatici avrebbero origine nello stesso modo, che si osserva nelle altre regioni del corpo. La legge che presiede alla costituzione ed al modo di disposizione delle prime radicule non va soggetta ad eccezione alcuna, ed è così formulata dall'Autore: « innumerevoli capilliculi, con-« nessi fra loro per mezzo di lacune di figura stellata e contenenti non « altro che globuli, è la comune origine dei linfatici. »

Riguardo alla connessione delle prime radicule dei vasi linfatici col tessuto connettivo Sappey, all'opposto di quanto ammettesi da molti altri autori moderni, è condotto a ritenere, che le due reti (linfatica e connettiva) differiscono nettamente l'una dall' altra per le loro dimensioni, pel loro contenuto e per le loro reazioni e connessioni; sicchè i due sistemi sarebbero perfettamente ed ovunque indipendenti.

Contrariamente a quanto fu scritto fino a quì dalla maggior parte degli autori e dallo stesso Sappey anche nell'ultima edizione (1869) del suo trattato di anatomia descrittiva, nell'opera, che andiamo esaminando, l'Autore sostiene al lume di esperienze e di osservazioni anatomiche e patologiche, che fra i capillari del sistema linfatico e quelli del sistema sanguigno vi sono comunicazioni multiple e dirette. Tali comunicazioni si stabilirebbero per l'intermediario dei capilliculi linfatici, che si aprirebbero nei capillari sanguigni.

Sappey ammette ancora, che il tessuto connettivo, il tessuto fibroso, il tessuto osseo, le membrane sierose e sinoviali, il sistema nervoso centrale, il sistema nervoso periferico, tutti i vasi sanguigni ed ancora certe mucose e certi visceri, sieno totalmente e costantemente sprovveduti di vasi linfatici. Per dimostrare la qual cosa l'Autore consacra un paragrafo speciale a ciascuna delle parti indicate. Le proposizioni da lui sostenute sono di tanta importanza, che meritano d' essere divulgate, discusse e controllate.

Descrive in seguito l'origine dei vasi linfatici nella pelle, nelle membrane mucose, nelle glandole, nei muscoli ed in tutti questi paragrafi si trovano fatti di nuovo interesse.

Per rispetto al tragitto, alla forma, alle anastomosi ed alle connessioni dei vasi linfatici coi gangli, Sappey raccoglie i vasi stessi in tre gruppi, *linfatici sottocutanei*, *linfatici settoaponeurotici* e *linfatici viscerali,* dei quali dà una descrizione speciale e ben circostanziata. Di poi parla delle valvole dei linfatici, indicando dove cominciano ad apparire; e quindi della terminazione degli stessi, col qual argomento finisce quella parte del testo da noi ispezionata.

Della II^a parte dell'opera, che comprende l'iconografia, furono pubblicate quindici magnifiche grandi tavole originali litografiche su carta di China.

La Tavola 1^a, ricca di ventuna figure, dimostra l'origine dei vasi lin-

fatici in più regioni della cute (pianta del piede, antibraccio, cuoio capelluto, scroto, labbra), ed in varie mucose (lingua, intestino e stomaco). Vi sono chiaramente rappresentate le reti formate dai tronchi e dei tronicoli, nonchè quelle dei capilliculi e delle lacune.

La 2ª, con cinque figure grandi al vero, fa vedere la disposizione dei linfatici nella cute della mano.

La 3ª, con tre grandi figure, rappresenta i linfatici della cute di tutto l'arto toracico.

La 4ª, con tre figure al naturale, dimostra i linfatici della cute del piede.

La 5ª, pure con tre figure, rappresenta i vasi linfatici cutanei dell'arto inferiore e la loro connessione coi gangli inguinali.

La 6ª, con dodici figure, dimostra le varie reti linfatiche della pelle nelle diverse regioni degli arti.

La. 7ª, con sette figure grandi al vero, rappresenta i linfatici superficiali degli organi genitali maschili.

La fig. 2ª fa vedere i rappporti dei vasi della regione suddetta coi gangli inguinali. Le figure 5ª, 6ª e 7ª dimostra i linfatici del glande e dell'uretra.

L'8ª, con tre grandi figure, dimostra i linfatici superficiali degli organi genitali femminili ed i loro rapporti coi gangli inguinali.

La 9ª, con undici figure, fa vedere le diverse reti linfatiche cutanee delle regioni anale, perineale e genitale nell'uomo e nella donna.

La 10ª, con una figura grande, rappresenta i linfatici superficiali della parete posteriore del tronco (lato sinistro).

L'11ª, con un'altra grande figura, dimostra i linfatici cutanei delle regioni anteriori e laterali del tronco (lato sinistro) ed i gangli linfatici ascellari ed inguinali coi relativi vasi afferenti.

La 12ª, con tredici figure, fa vedere le reti linfatiche del tronco, della spalla e dell'inguine. Nella figura 13ª (simile alla 427ª dell'ultima edizione del trattato di anatomia dello stesso Autore) rappresenta i linfatici superficiali della mammella.

La 13ª, con due figure grandi al vero, dimostra i vasi linfatici della mammella nello stato di allattamento. La figura 1ª di questa tavola è simile alla fig. 426 dell'opera sopracitata.

La 14ª, con una grande figura, rappresenta i vasi linfatici superficiali della testa e del collo. Vi si vedono pure i gangli linfatici periparotidei, sottomascellari e cervicali superficiali coi loro vasi afferenti.

La 15ª, con otto grandi figure, dimostra i vasi linfatici cutanei della faccia. Vi sono pure rappresentati i linfatici della mucosa palpebrale e labbiale.

Vedendo quest'opera si sente vivo il desiderio di possederla completa.

Om hjärnventriklarnas öppna sammenhang med subaraknoidalrummen. Nord. med. Arkiv. (Sopra la comunicazione fra i ventricoli cerebrali e gli spazii subaracnoidei) dei dottori KEY AXEL, GUSTAF RETZIUS. (*Jahresbericht über die Leift. und Fortschrifte in der Gesam. Med.* 1874). (*Jahresb. ü. d. forstschrifte der an. und phy.* 1875).

Dai risultati delle loro ricerche questi due autori conchiudono: che tutti gli spazi sotto-aracnoideali del cervello e del midollo stanno in aperta comunicazione fra loro: che i canali linfatici perivascolari sono pure spazì sottoaracnoidei e conchiudono, che non esistono in realtà gli spazii posti sotto la pia madre e descritti da His col nome di *epi-cerebrali* ed *epi-spinali,* ma che non sono altro che prodotti dell' arte. Ora gli autori si fanno la domanda, se anche i ventricoli cerebrali, come generalmente si sostiene, siano effettivamente chiusi del tutto dai sopradetti apparati linfatici. Gli autori osservarono, che iniezioni fatte con liquidi coagulabili passarono dagli spazii sotto-aracnoidei nei ventricoli cerebrali. Essi danno per la prima volta una estesa descrizione delle aperture, per le quali le iniezioni penetravano.

« Lo spazio subaracnoideo posteriore del midollo spinale, dice Retzius in un sunto della sua opera, entra immediatamente dopo un brusco allargamento in una grande cisterna alla base del cervello. La aracnoidea giace così libera sopra la *vallecula* (scissura longitudinale del cervelletto) e sopra una gran parte della superficie inferiore degli emisferi cerebellari: scarse e lunghe trabecole sotto-aracnoideali corrono fra essa e la pia madre cerebrale. Poscia si porta all' innanzi fino al bordo anteriore del cervelletto ed all'esterno del *floccolus* (appendice lobulare) si prolunga al midollo ed al ponte; occupa tutta la *vallecula* e ricopre il verme inferiore, la faccia posteriore del midollo allungato e la parete inferiore del 4° ventricolo. Lo spazio posto fra le tonsille, il midollo allungato e la parete inferiore del 4° ventricolo è attraversato da sottili trabecole subaracnoidee. Riesce facile però di levar fuori il cervello senza distruggere queste trabecole. Si sollevi un poco il midollo spinale dal cervelletto e si vedrà l'apertura descritta da Magendie all'apice del calamus scriptorius; per questa si può entrare nel 4° ventricolo.

Questa apertura è rotonda, od ovale, o romboidale ad angoli smussati. Essa è di varia grandezza, quando è tesa, misura solitamente circa 5 mill. in larghezza e poco più in altezza. I margini laterali della apertura sono coperti dalla tela coroidea inferiore. »

Essi hanno trovato, che attraverso il foro ed il canale di Bichat non esiste alcuna comunicazione fra i ventricoli e lo spazio *sub-durale* (spazio posto fra la dura madre e l'aracnoidea), ma che per lo contrario fra i ventricoli e gli spazi subaracnoideali si trovano tre aperture.

L'una di queste è il foro di Magendie, già sopra descritto: che questa apertura sia costante il dimostrano le numerose iniezioni fatte con liquidi coagulabili.

Le altre due aperture si trovano alla faccia anteriore del cervelletto

e del midollo allungato e corrispondono ciascuna da ciascun lato all' apice esterno dei *recessi* laterali del 4° ventricolo. La faccia inferiore del flocculus e la parete inferiore del 4° ventricolo formano i margini di questa apertura. Alla parte anteriore delle aperture scorrono le radici di origine del 12° e del 10°.

Gli autori sono d'avviso, che le dette aperture siano chiuse con specie di valvole, le quali facilitassero l'uscita più che l'entrata del liquido

Gli autori trovarono una volta sola il foro di Magendie chiuso da una membrana. Non trovarono mai una simile chiusura delle aperture laterali.

Per questi studi resta determinato, che tutti gli spazii sierosi e quelli del sistema nervoso sono in comunicazione fra loro e che formano un sistema linfatico continuo, il quale, cominciando coi ventricoli cerebrali e cogli spazii perivascolari del cervello e del midollo spinale, finisce alle più sottili ramificazioni del sistema nervoso periferico. ZAVALDI.

Note sur l'innervation de la glande thyroide; par M. POINCARÈ. (*Journal de l'Anatomie et de la Physiologie*, N. 5, 1875).

Studiando per più mesi l'Autore la terminazione dei nervi periferici nei parenchimi degli organi, rivolse le sue ricerche eziandio sulla terminazione dei nervi nella tiroidea.

Fu colpito l'Autore dalla considerevole ricchezza di questa ghiandola in filetti e gangli nervosi di ogni foggia, essendo un organo non punto deputato a movimenti, nè a sensibilità. Egli dice, che non ponno esser tutti nervi vaso-motori, quelli che ci si rinvengono, come parrebbe lo esigesse la enorme quantità di vasi, che in mille foggie irrorano questa ghiandola, ma ancora filetti di sensibilità, capaci d'assicurare le manifestazioni simpatiche, che legano la tiroidea agli organi genitali, e fors'anco nervi, che presiedono alla secrezione, se non a quella delle vescicole, almeno a quelli dei lobuli.

Fa osservare, che fra le fibre nervose, che serpeggiano nell'intima tessitura della tiroidea, ve ne hanno molte, che originano nella ghiandola stessa e non sono punto la terminazione delle ramificazioni nervose, che circondano l'organo; che queste formano una rete, che circoscrive delle isole limitatissime di sostanza tiroidea, aventi fino ad un certo punto una personalità distinta da quella dei nervi afferenti.

Questi ultimi per lui non farebbero l'ufficio che di *cordoni sottomarini*, che uniscono la *colonia tiroidea* alla *metropoli cerebro-spinale*. Ma la tiroidea avrebbe la sua rete *telegrafica autonoma*, dotata di tutti i mezzi d'agire, con *stazioni* rappresentate dai gangli microscopici e *fili* rappresentati dai filetti nervosi autoctoni.

Avendo adoperato acido osmico e cloruro d'oro, dice di non averne ricavati quei risultati, che egli sperava. Col cloruro d'oro divenendo la colorazione generale ed uniforme, i nervi prendono la stessa tinta che le vescicole. Si appoggia a questo fatto per confermare che la ghiandola

contiene una sostanza simile al protagone, e da ciò vola colla immaginazione a pensare, che la ghiandola tiroidea sia come un laboratorio, dove si preparano i materiali particolari della nutrizione del cervello. L'Autore pone un ? alla fine del suo periodo, quantunque il senso non l'esiga, ben persuaso di dire una cosa non troppo bene maturata. L'Autore studia invece questi nervi macerando la ghiandola tiroidea a lungo nell'acqua acidulata coll'acido acetico e leggermente colorata colla fucsina.

Del resto pare che l'Autore non sia troppo convinto delle sue scoperte e delle sue illazioni. ZAVALDI.

Note sur la distribution des nerve collatéraux des doigts et sur les sections nerveuses du membre supérieur; par le dott. L. Gustave. (RICHELOT *aide d'anatomie a la faculté*). (Dagli Archivi di fisiologia normale e patologia pubblicati dai signori Brown-Sequard, Charchot, Vulpian N. 2, marzo e aprile 1875).

L'Autore pare siasi determinato a rintracciare l'esatta distribuzione dei nervi delle dita della mano, dietro le osservazioni cliniche di Letievant, Nélaton e Blum, i quali esplorando il territorio anestesico alla mano in casi di lesione dei nervi, che vi si dispensano, hanno notato che questo non corrispondeva alla distribuzione dei nervi, quale le descrizioni dei trattati classici di anatomia descrittiva indicano. L'Autore imprende il suo lavoro passando in rassegna i migliori e recenti trattati di Anatomia descrittiva, quali quello di Hirschfeld, quello di Swan, quello di Cruveilhier e quello di Sappey, e fa vedere come tutti questi autori non abbiano colto nel giusto, descrivendo la distribuzione dei nervi alle dita della mano, quantunque alcuno di questi, il Cruveilhier, più che gli altri vi si sia molto avvicinato. Soltanto in fine del suo diligente lavoro mette sotto forma di nota, che allorquando egli aveva condotto a termine il suo scritto, conobbe che nell'Anatomia di Henle si conteneva una descrizione dei nervi della mano simile a quella che egli offre. Poscia descrive il processo, che egli tenne nell'indagine dei nervi della mano, che consiste nel togliere tutte le parti molli procedendo dal lato palmare al dorsale rasentandone le ossa. L'Autore dice d'avere in questa guisa potuto dissezionare diligentemente i nervi e di avere constatato, che quasi tutti i nervi collaterali palmari procedenti dal *mediano* e dall'*ulnare* mandano un ramo dorsale, che si distacca dalla branca collaterale palmare alla radice di ciascun dito, meno i collaterali palmari del mignolo e quelli del pollice; che questo ramo dorsale tiene un tragitto discendente dalla sua origine alla terminazione, recandosi in pari tempo verso la parte dorsale del dito corrispondente, percorrendo obliquamente i lati della prima falange, e che si distribuisce alla cute della parte dorsale della seconda falange, incontrando rapporti anastomotici nella falange unghiale col ramo sotto unghiale dei collaterali palmari stessi e sulla prima falange coi rami dorsali della mano provenienti dal radiale e dalla branca dorsale dell'ulnare. La parte dorsale del dito pollice corrispondente alla prim

falange è innervata da due rami del radiale che ponno dirsi collaterali dorsali, che poi infine si uniscono ai rami sotto unghiali procedenti dalle branche collaterali palmari dello stesso dito e procedenti dal mediano; che anche il piccolo dito ha pure alla parte dorsale due rami collaterali, che provengono dalla branca dorsale dell'ulnare, i quali percorso il dorso del dito sulla prima e seconda falange terminano coll'associarsi ai rami sotto unghiali dello stesso dito procedenti dalle branche collaterali palmari dello stesso nervo.

La sensibilità quindi delle dita della mano per il modo di comportarsi e di distribuzione dei nervi sarebbe ripartita nel seguente modo: La parte palmare delle dita della mano ed il derma sotto unghiale di ciascun dito è sotto la dipendenza dei rami collaterali palmari dei nervi mediano ed ulnare e precisamente il pollice, l'indice, il medio e la parte esterna dell'anulare riceverebbero la sensibilità dei rami collaterali palmari del mediano, la parte interna dell'anulare e il mignolo dall'ulnare. La sensibilità della parte dorsale della prima falange e parte della seconda del pollice sarebbe sotto la dipendenza dei rami collaterali del nervo radiale, la parte sotto-unghiale dello stesso dito dipenderebbe dal mediano. La sensibilità dorsale di tutto il mignolo è percepita dall'ulnare, ma per la parte corrispondente alla prima e seconda falange dai rami collaterali dorsali della branca ulnare dorsale della mano, quella della porzione sotto-unghiale dai rami collaterali palmari dello stesso nervo. La sensibilità della cute corrispondente alla parte dorsale della seconda falange e della parte inferiore del primo delle dita indice e medio è sotto l'impero dei rami dorsali, che procedono dai nervi collaterali palmari del mediano, l'anulare poi riceverebbe la sensibilità per la metà esterna dorsale corrispondente alla seconda falange e di porzione della prima dal ramo dorsale del collaterale palmare del mediano e per la metà corrispondente interna delle medesime falangi dal ramo dorsale procedente dal collaterale palmare dell' ulnare. La sensibilità poi della parte dorsale corrispondente alla porzione superiore della prima falange delle dita indice, medio ed anullare è divisa fra il nervo radiale e la branca dorsale dell'ulnare e precisamente l'estremità superiore dell' indice e la metà esterna del medio è percepità dal radiale, quella della estremità superiore dell'anulare e parte interna del medio dall'ulnare.

Questo lavoro è corredato di due tavole, in una delle quali l Autore si studiò di far vedere la distribuzione dei nervi quali li descrive, e nell'altra fa rilevare una anomalia, che consiste nella mancanza del ramo dorsale, che emana dal collaterale palmare interno dell'indice.

RANZOLI.

De la localisation de l'anesthesie a la main et aux doigls dans la paralysie du nerf médian; par BERNHARDT. (*Arch. di Psychiatrie u Nerveukrankh.* Vol. V pag. 553).

L'Autore espone due casi di lesione del nervo mediano, nei quali ha potuto constatare, che il territorio anestetico in simili lesioni si estende ai

punti designati da Henle e Richelot nella distribuzione dei nervi alla mano.

Queste osservazioni vengono a conferma della esatta distribuzione dei nervi alle dita della mano. RANZOLI.

Sur la structure et les rapports des teguments au niveau de leur jonction dans les regions anale, vulvaire et du col uterin; dei dottori ROBIN e CADIAS. (*Journ. de l'anat. e de la ph.* 1874, N. dic. 22 — *Scmidt's Jahrbûcher Gesam. Medicin.* 1875, N. 9).

I. *Cute e mucosa dell' ano.*

Al di sopra della apertura esterna dell' ano si vede un anello da 7 a 14 millimetri di altezza, al margine superiore del quale la mucosa pare incisa a forma di archi e più o meno rialzata. Quello è il punto, nel quale, secondo Cruveilhier ed altri anatomici, la mucosa del retto fa passaggio alla cute. Ma la mucosa del retto non cessa ad un tratto in questo punto, essa ha fin da prima subite delle marcate modificazioni, di modo che ad una distanza di 5 a 8 millimetri più in alto si può distinguere una seconda linea paralella, le arcate della quale però sono meno rialzate. Ed anche superiormente a questo punto si trovano già delle modificazioni del tessuto della mucosa, ma queste sono solo distinguibili per mezzo del microscopio.

Le glandole follicolari nella parte inferiore del retto sono per la maggior parte semplici. Si incontra ben di rado il caso, nel quale il fondo della glandola sia diviso in due o tre acini. Queste glandole sono in media di una lunghezza da 0.25 a 0.30 millimetri, se non si conta lo spessore dello strato epiteliare della mucosa formato da cellule prismatiche. La larghezza del condotto tappezzato dall'epitelio è da 0.05 a 0.06 millimetri. Tanto la lunghezza come la larghezza variano ben poco negli individui maschi. I tratti di mucosa, che si trovano tra due glandole follicolari, misurano essi pure da per tutto 0.03 millimetri, diventano però un poco più larghi verso lo strato jalino superficiale. Prima che queste glandole follicolari cessino di esistere completamente, diventano più corte di un quinto sino alla metà, ma nel medesimo tempo si fanno più larghe. In questo punto si vede più sovente che non altrove due o tre sacchi ciechi, che sboccano per una sola apertura alla superficie.

Se più in alto le glandole follicolari sono perpendicolari alla parete del retto o leggermente inclinate verso l'ano, qui sono per lo contrario dirette dal basso all' alto.

Se poi, più in alto nella mucosa del retto si incontrano ancora delle glandole follicolari chiuse, che distano le une dalle altre da 4 a 6 millimetri, allora esse spariscono del tutto nella parte inferiore, e ciò succede fino da un centimetro al di sopra della linea, sulla quale i follicoli cessano.

Dappertutto, ove la mucosa è munita di glandole, essa ha quella lucentezza che manca là ove mancano i follicoli.

Già nel feto i follicoli si comportano nel medesimo modo, solo le proporzioni di grandezza sono diverse.

La linea circolare, che anch' essa è leggermente arcuata, sulla quale cessano le glandole follicolari è marcata da una leggera incavatura, perchè la mucosa per causa della mancanza dei follicoli diviene più sottile. Nel medesimo tempo colle glandole cessa anche l' epitelio cilindrico, e dove cessa questa linea curva superiore comincia ad un tratto un regolare epitelio pavimentoso.

Dunque tra la linea curva superiore e la linea curva inferiore vi è una zona annulare da 5 a 8 millimetri, ove la mucosa mancante di glandole è coperta da un epitelio pavimentoso. Ivi le colonne del Morgagni, che montano dalla linea curva inferiore, formano delle prominenze. Questa zona forma dunque il fondo dei sacchi a fondo cieco (*godets*), che si trovano tra le colonne di Morgagni e rappresenta la fine della mucosa del retto. Questa zona annulare ha una apparenza piuttosto finamente granulare, talvolta visibile anche ad occhio nudo sulla mucosa spiegata, che proviene da piccole prominenze, che hanno la forma di pori o papille lunghe alcuni centesimi di millimetro e distanti l'una dall'altra da 1|4 ad 1|2 millimetro.

Un epitelio pavimentoso umido, molle, liscio, che rassomiglia all'epitelio della vagina, copre questa zona. Le cellule cornee superficiali appaiono jalino nucleate, e si staccano facilmente come tante lamelle. Le cellule dello strato malpighiano più profondo hanno qualche cosa di granulare, appaiono grigiastre e sono più strette e più grosse. Le papille sono solo in parte impiantate in questo epitelio.

Quand'anche la linea curva superiore non sia ben marcata, è nondimeno facilmente riconoscibile in un taglio trasversale perchè nel tessuto profondo appaiono vene grosse e numerose. Sono eccezionalmente grandi negli emorroidari ed entrano nella mucosa. Nella zona con epitelio pavimentoso mancano queste vene, e sono ivi quasi irriconoscibili.

La linea curva inferiore separa la mucosa del retto dalla cute; veramente ella rappresenta la apertura dell'ano. Qui s'incontrano i seguenti caratteri anatomici: Il derma insieme coll'epidermide ed il tessuto connettivo sotto-cutaneo forma un ispessimento, il quale non è del tutto uguale nei diversi individui, ma è sempre, per così dire, tagliato a picco verso la mucosa del retto, mentre si continua senza alcun limite marcato colla cute. Presso individui giovani e robusti questo ispessimento appare come un orletto tondeggiante, che si continua 2 a 3 millim. tra due colonne del Morgagni, su queste colonne però non forma che uno strato sottilissimo. In alcuni individui specialmente vecchi e dimagrati questo orletto forma una specie di piega, che può entrare 3 a 5 millimetri nel retto e allora la vera linea curva prende quella apparenza dentellata, che si trova presso il cardias. Questo orletto cutaneo valvolare si trova talvolta svi-

luppato nel feto come nell'adulto, talvolta in tutta l'estensione dell'apertura anale o solo vicino alla commissura posteriore.

Sopra sessioni perpendicolari sottili si può distinguere per bene i caratteri di questa prominenza. Le due superficie ed il margine, che le unisce, hanno delle papille coniche, piuttosto addossate le une sulle altre, di circa 0.08 millimetri di altezza. Fra queste, presso i vecchi si trovano delle prominenze ancor più piccole di forma di pori e coperti di papille. Su questo cuscino mancano le glandole; la superficie superiore oltre che di papille è coperta di un epitelio pavimentoso molle e facile a rompersi, che rassomiglia l'epitelio della zona senza glandole che sta al disopra.

A questo ispessimento della pelle si congiunge la *zona cutanea liscia dell'ano.* Qui l'epitelio diventa epidermide, le cellule cornee superficiali, che si separano facilmente le une da le altre, perdono il loro nucleo e sono mancanti di pigmento. La vera cute è ancora sottile, ma mostra del resto i soliti suoi caratteri: le sue papille sono alcune grosse, altre sottili, ma tutte di una forma conica, di una lunghezza media di 0.05 millimetri e molto separate le une dalle altre, di modo che fra la maggior parte degli individui si incontrano degli spazii di 0.02 a 0.03 millimetri del tutto liscii. Circa 2 a 3 centimetri dalla regione, dove cominciano i peli, le papille diventono più numerose, sono più vicine le une alle altre e stanno insieme in piccoli ammassi, come sul resto della cute.

Cominciando dall'ingrossamento cutaneo sinuoso, la cute stessa manca di peli e di glandole sino ad una distanza di 12 a 20 millimetri in linea retta anche in individui robusti e pelosi. Solo a questa distanza comincia a nascere la lanuggine colle sue glandole sebacee, ed ancor alcuni millimetri più avanti appaiono glandole sudorifere nello strato sotto cutaneo del margine esterno dello *sphincter externus.*

In conseguenza delle dette condizioni anatomiche la cute in questa regione appare liscia e molle, e la sua epidermide è molto delicata e facilmente screpolantesi. Nella vicinanza dei peli questa regione cutanea in alcuni individui fa vedere delle piegature minute circolari. Qui l'epidermide comincia a diventare più spessa, e nello strato malpighiano negli individui di color bruno si deposita più o meno del pigmento nero.

Tutti questi caratteri della parte terminale del retto e della cute dell'ano appaiono già perfettamente distinti nel neonato. Però la zona della mucosa, che manca di glandole ed è coperta da epitelio pavimentoso, è sulla linea mediana, tanto anteriore, come posteriore un poco più stretta che non nell'adulto. Il limite tra la parte della mucosa fornita e mancante di glandole in questo punto è meno facile a riconoscersi che non sui lati dell'ano.

Ben di soventi negli adulti si trovano delle solcature, che non devono

essere comprese fra queste pieghettature. Sono conformate diversamente, hanno al più la larghezza di un millimetro, sono senza glandole e senza bulbi piliferi; l'epidermide senza modificarsi vi passa sopra; qualche volta hanno papille, altre volte no. Appaiono in quella zona cutanea, che manca di peli e di glandole, là ove stanno per cominciare, ed anche nelle parti della pelle, dove ve ne sono. Le papille e le numerose glandole secernenti una specie di umore untuoso, che secondo alcuni anatomici devono trovarsi nella regione dell'ano, non esistono dunque nè nei sacchi tra le colonne del Morgagni, nè nella zona cutanea liscia, molle, sottile, mancante di peli. Là ove appaiono le glandole sebacee sono grandi e sono sempre in comunicazione con un bulbo pilifero.

La cute sulla circonferenza dell'ano, là ove mancano i peli, non è più sottile della vicina, che è fornita di peli, ed ha la medesima struttura. Essa si ingrossa sulla linea sinuosa anale. Dalla base di questo ingrossamento od immediatamente al di sopra cessa d'un tratto lo spessore del derma, e per tutta la zona di mucosa mancante di glandole lo strato della pelle ha solo lo spessore di 0.12 a 0 18 millimetri, ma dimostra ancora precisamente la medesima struttura della cute esterna. Là ove comincia la mucosa del retto, che è fornita di follicoli, la pelle ha solo lo spessore di 0.06 millimetri, e si continua colla doppia serie di fasci di cellule fibrose, che appartengono alla mucosa e che passan sotto i follicoli allineati, ma separati da queste per mezzo di quel tessuto molle, che non è nè fibroso nè elastico, ma ricco di nuclei e di cui consiste il vero *chorion* della mucosa del retto. Questo strato sottile fibroso si distingue chiaramente dal tessuto connettivo sotto mucoso, che è elastico, molle e trasparente, con fibre elastiche a guisa di rete e con vene più o meno grandi.

Presso taluni individui la rete vascolare emorroidale sotto mucosa è molto più sviluppata in generale e specialmente al margine inferiore dello sfintere interno. Le piccole vene allora mostrano qua e là degli allargamenti fusiformi.

Lo sfintere interno colle sue fibre muscolari liscie è per così dire l'estremità ingrossata dello strato fibroso annulare del retto. La sua altezza presso diversi individui è di 18 a 25 millimetri, ma eccezionalmente arriva sino a 3 centimetri. Questo strato muscolare è più spesso verso l'estremità inferiore; quivi in alcuni individui arriva fino a 3, 5 millimetri. Talvolta, senza riguardo al sesso, il muscolo ha per tutta la sua altezza uno spessore medesimo. Il margine inferiore è talora sottile, talora ottuso e di una medesima grossezza, finalmente poi talvolta un poco più grosso e rivolto verso la cute. La circonferenza anteriore del muscolo appare più sottile specialmente nel feto. Il suo margine inferiore è da 6 a 12 millimetri al di sotto della linea sinuosa, che separa la mucosa dalla cute; al di dietro estendesi più al basso che non avanti e presso l'adulto sta un poco più profondamente

che non nel neonato. Il muscolo dunque abbraccia una parte della zona cutanea senza peli, o quasi tutta questa zona. I fasci muscolari sono appiattiti, e tra loro restano sottili strati di tessuto connettivo, che in un individuo magro e specialmente nei neonati si presenta un poco più grosso.

Lo sfintere esterno limita una bottoniera diretta longitudinalmente, consta di fibre circolari e non di fibre destre e sinistre, che posteriormente ed anteriormente si combacciano. Si può distinguere in esso l'apertura interna od anale, ed il margine esteriore (superiore). Lo sfintere esterno è solitamente di uno spessore da 4 a 6 millimetri, cioè doppio dello sfintere interno. Se non è teso, è solo da 12 a 16 millimetri di larghezza. La parte del muscolo, che forma il margine dell'ano, non è nel medesimo piano del muscolo, ma rivolto verso l'alto specialmente ai due lati, meno però anteriormente e posteriormente.

Là ove la parte interna ed esterna del muscolo formano un solco verso l'alto, i fasci fibrosi longitudinali del retto traversano i fasci dello sfintere, e si portano avanti sino alla cute, almeno sui due lati dell'ano. Questi fasci longitudinali vengono accompagnati da molte fibre elastiche e di tessuto lamellare, il quale fatto dà a loro un aspetto bianco-giallastro tendineo. In nessun'altra parte lo sfintere viene attraversato da questi fasci, e precisamente tali fasci non si presentano tra il margine dello sfintere esterno ed interno per attaccarsi sulla pelle immediatamente sotto la linea sinuosa, come dice Sappey. Mentre al contrario alcuni fasci di tessuto cellulare, che vengono accompagnati da numerose fibre elastiche, possono essere sempre riconosciuti giungendo fino alla cute tra mezzo ai due sfinteri I margini dello sfintere rimangono da 2 a 5 millimetri separati l'uno dall'altro.

Dallo sfintere esterno, striato trasversalmente, in nessun sito un fascio giunge alla cute, nè anteriormente, nè posteriomente, nè lateralmente.

Il margine esterno dello *sphincter externus* o la sua superficie superiore non sta in comunicazione con fascî dell'elevatore dell'ano. Sempre tra questi due muscoli si trova del tessuto connettivo, o del tessuto connettivo con adipe, vasi e nervi.

Su ambedue i margini del muscolo specialmente sull'interno i fasci si separono un poco e vi si interpone un tessuto connettivo fornito di adipe.

Alcuni fasci muscolari prendono origine anteriormente hallo sfintere esterno e si congiungono al bulbo cavernoso, ma nessun fascio va direttamente dallo sfintere a questo muscolo.

La struttura fibro-circolare del muscolo si rende evidente in tagli trasversali mediani anche su quella parte, che guarda il coccige. Non esiste un rafe mediano, che deva ricevere da ambedue i lati le inserzioni delle due metà del muscolo e che le debba avvicinare al coccige. Anche qui tessuto connettivo fornito di adipe attraversa il muscolo.

II. *La mucosa di separazione sul passaggio dall' utero alla cute.*

La mucosa nel collo dell'utero ha la particolarità, che i suoi fasci di tessuto connettivo stanno in non interrotta connessione coi fasci del tessuto connettivo posta tra gli strati muscolari, che vi sottostanno. Essa si forma in un certo modo dall'ingrossamento del tessuto connettivo interstiziale sulla superficie della mucosa, e per questa ragione è attaccata alla muscolatura in un modo da non poterne essere separata. Fibre cellulari e fibre elastiche mancano nella mucosa, che ha un colore bluastro. La sua tenacità proviene in gran parte da una sostanza jalina, amorfa, che si continua tra i fasci muscolari, e sulla superficie della mucosa il chorion forma uno strato sottile, trasparente, il quale nel tempo della gestazione diventa più grosso senza che un nuovo elemento vi si aggiunga. Le piccole arterie e vene di questa mucosa sono a pareti più sottili, che quelle dello strato muscolare. Gli elementi organizzati della mucosa sono solo fibre connettive con nuclei di tessuto connettivo. Soltanto nella vicinanza delle labbra della bocca dell' utero si presentano delle fibre elastiche rare e sottili. La grossezza della mucosa diversifica nelle donne della medesima età e nei medesimi punti da 0.6 a 1.5 millimetri. La mucosa diventa da 2 a 3 millimetri di grossezza sulle *palmae plicatae* dell'*arbor vitae*, ma negli abbassamenti frapposti essa è solo della grossezza di 0.5 millimetri ed ancor meno.

Lo strato muscolare si distingue dalla mucosa su di un taglio trasversale per la diversa trasparenza. La sostanza muscolare si colora sempre di più col carminio.

Nella metà inferiore della cavità del collo dell' utero, e solo nel quarto inferiore di questa cavità qua e là anche sul fondo tra le *plicae palmatae* si trovano in alcune donne delle prominenze sottili di forma conica o di mazza, che qualche volta però sono anche ingrossate e divise in lembi all'estremità libera. Dopo il parto esse appaiono talvolta d'una lunghezza di un mezzo millimetro. Esse constano di nuclei di tessuto connettivo e d'una sostanza amorfa specialmente nelle donne gravide. Alla base di queste prominenze a ciocche ed accompagnate da cirri vascolari penetranti, si trovano anche talvolta vere fibre di tessuto connettivo.

La mucosa si ingrossa della metà ed anche del doppio durante la gravidanza, e nel medesimo tempo diventa molto più molle, e questo principalmente nell' accrescimento della sostanza amorfa.

Le glandole nella cavità del collo dell'utero sono nel medesimo tempo follicoli, e semplici glandole a grappolo. Queste ultime non formano mai veri lembi glandolari, ma sono solitamente follicoli bottigliformi con 2 a 8 allargamenti sui lati e sul fondo, di lunghezza e grossezza variabili. Queste allargature hanno talvolta una imboccatura più stretta, sono a pareti molto sottili e difficilmente estraibili dal tessuto involgente. L'epitelio che le tappezza consta di piccole cellule poliedriche prismatiche;

il medesimo riempie gli allargamenti dei follicoli e delle glandole nel-l'utero vuoto, specialmente presso le donne che passano la quarantina. I follicoli e le glandole sono per la maggior parte incastonate nella mucosa, senza trapassare questa in profondità; alcune però sono fisse nello strato muscolare sino ad una profondità di due millimetri, e nell'utero gravido ancora più profondamante.

Quando i follicoli nel tempo della gravidanza per l'accumulazione dell'epitelio si ingrandiscono, allora arrivano sino ad un diametro di di uno, due o tre millimetri Sulle glandole con numerosi allargamenti ciascuno di questi può diventare ugualmente grande, o solo alcuni prendono parte a questo ingrandimento e gli altri restono vuoti. L'apertura sulla superficie della mucosa rimane talvolta inalterata e non misura che 0.04 a 0.05 millimetri in larghezza, ma se ne trovano anche con una larghezza di 0.1 a 0.3 millimetri. Le glandole così allargate si estendono talvolta più o meno tra lo strato muscolare e la mucosa, e producono un innalzamento di quest'ultima e possono prendere le più bizzarre conformazioni. Esse sono però talvolta profondate sino da uno a quattro millimetri nello strato muscolare, ed allora appaiono irregolarmente sferici, ovali o lenticolari.

Sulle sessioni trasversali dell'utero vuoto si contano da due a sei glandole sullo spazio di un millimetro tanto sulle liscie che sulle parti ripiegate.

Del resto le glandole si trovano in questa maniera solo nella metà inferiore del collo dell'utero. Al di là, o presso alcuni individui un po' più al basso, queste glandole diminuiscono rapidamente e sul passaggio nella mucosa del corpo dell'utero cessano del tutto. La grandezza e forma delle glandole intanto restano quasi inalterate.

Quando le glandole nel collo dell'utero o per caso o per degenerazione senile prendono la forma di cisti, allora tutti questi cambiamenti ed altri ancora facilmente appaiono senza che ne risulti necessariamente una obliterazione delle aperture delle glandole.

Sul passaggio dal collo dell'utero nelle labbra della bocca appaiono improvvisamente degli importanti cambiamenti: la superficie del labbro superiore appare liscia, arrotondata, senza prominenze o depressione di nessuna sorte; il molle epitelio cilindrico viene rimpiazzato da un epitelio pavimentoso consistente e grosso. Le glandole esistano ancor generalmente in una estensione di uno a tre millimetri sotto l'epitelio pavimentoso; ma sono due volte più lontane le une dalle altre, che non nel collo dell'utero. La mucosa chorion poi sulle labbra della bocca dell'utero dimostra un'altra organizzazione: le fibre di tessuto connettivo crescono in numero, e si fanno vedere molte fibre elastiche fine, serpeggianti e numerosamente anastomizzantesi, delle quali una estremità sovente è ancora attaccata ad una cellula fornita di un piccolo nucleo. Nel medesimo tempo il chorion porta delle cellule cilindriche sottili, o coniche, che stanno molto addossate le une sulle altre

quasi tutte di una lunghezza di 0.02 millimetri e all' estremità si presentano talvolta divise in due o tre. Finalmente sulle labbra della bocca dell' utero si presentano nel medesimo tempo vasi numerosi, sotto mucosi, che poi sono distesi per tutta la vagina. I medesimi sono qui in parte in comunicazione coi vasi spirali a grosse pareti, che si perdono fra i fasci di fibre-cellule sulla bocca dell'utero. La mucosa della vagina, cominciando dal margine delle labbra della bocca dell' utero, contiene ancor molte fibre elastiche sottili; il tessuto connettivo sotto mucoso diventa in essa più molle ed è specialmente ricco di vasi, per la maggior parte di vene. Le papille della mucosa della vagina sono in parte 0,3 millimetri in altezza, e sono soventi all'estremità libera divise in due o tre lembi. La mucosa della vagina non possiede in tutta la sua estensione glandole di qualsiasi specie, come Robin aveva già detto vent' anni fa.

Quanto al passaggio della mucosa dalla vagina alla cute esteriore l' epitelio comincia a diventare più denso e consistente e prende i caratteri dell' epidermide quando la si esamina su sessioni fatte tre o quattro millimetri al di sopra della base dell'imene o delle *caruncolae myrtiformes*. Nel medesimo luogo comincia anche un cambiamento nell'organizzazione del chorion: i nuclei di tessuto connettivo diventano più rari, ed invece crescono i fasci di tessuto connettivo ed anche le fibre elastiche, che aumentano di spessore e corrono meno serpeggianti, e per ciò l' intero chorion si presenta più grosso e più rassomigliante all' epidermide. Ma i vasi, specialmente le vene, sono ancora sempre più sviluppati, che nella vera cute. L'imene o le *caruncolae myrtiformes* formano evidentemente solo un ingrossamento di questo tessuto dermale. Cominciando dall' *imene* o dalle *caruncolae myrtiformes* non si trova nella pelle del vistibulum su una larghezza di dieci a quindici millimetri nessuna traccia di bulbi piliferi o di glandole sebacee o sudorifere o mucose. Questa zona vestibulare mancante di glandole fa passaggio nelle piccole labbra, sulle quali appaiono glandole sebacee, e cominciando dalla *fossa vanicularis* essa sta in comunicazione colla cute del perineo, ove appaiono glandole sebacee più grandi, colle quali stanno in comunicazione generalmente dei piccoli follicoli piliferi. Queste glandole (specialmente quelle sulle piccole labbra) si trovano ingrossate presso le donne che sono morte nel parto, e comincianti dall'apertura sino alle incavature cieche anche due volte più grandi, che presso quelle non gravide. Questo ingrossamento dipende da che le cellule dell' epitelio delle glandole sono più grandi e sono cresciuti in numero.

III. *La pelle della verga o della clitoride, che fa passaggio nella pelle del prupuzio.*

Tanto Valentin come Simon hanno provato, che la pelle del glande, del frenulo e della lamella interna del prepuzio, manca interamente di glandole pilifere, sudorifere e sebacee. Le così dette glandole del Tyson

non sono altro che ingrossamenti od innalzamenti della pelle, sui quali stanno numerose papille. Se si passa dalla lamella della mucosa del prepuzio alle lamelle cutanee del medesimo si vede presso la maggior parte degli individui solo questa differenza, che nella cute lo strato malpighiano è pieno di granuli pigmentali. Per trovare peli e glandole sebacee si deve esaminare la cute almeno due centimetri dall'apertura prepuziale.

Presso i bambini con *fimosi* dove la lamella prepuziale ed il glande, per la mancanza di ogni movimento, sono in continuo contatto, si forma facilmente tra le due superficie una semplice lamella epiteliare, che cresce in grossezza e per la quale le due superficie appaiono incolate. Una tale incolatura può estendersi dal solco del glande del prepuzio sino al mezzo del glande anzi fino alla vicinanza dell'apertura prepuziale.

ZAVALDI.

Ueber die Verbreitung der geschmacksknospen beim Menschen. (*Intorno alla maniera di disporsi dei corpuscoli del gusto nell' uomo*); von stud. m. ARTHUR HOFFMANN. (*Virchow's Arck.* 1875).

I corpuscoli del gusto si trovano nell'uomo su tutte le papille circumvallatae in una estensione sopra la quale i diversi osservatori non sono niente affatto d'accordo: poi sulle papille fungiformi di certe regioni e su tutte le papille fusiforme; poi su, o piuttosto fra mezzo alle papille fogliate della parte posteriore della lingua. Verson e W. Krauser dicono di averne visti sul lato posteriore dell'epiglottide.

Le ricerche si facevano sugli embrioni umani, sui neonati e sulle persone adulte, e la presenza di questi organi fu constatata non soltanto sulle papille circumvallatae, fungiformi, fogliate, ma anche sul palato molle. D'altra parte mancavano da per tutto nelle papille filiformi come anche alla epiglottide. Ma i particolari più precisi sono i seguenti:

1.° Tutte le papille circumvallatae sono fornite di corpuscoli del gusto. Questi si trovano più numerosi sulla superficie laterale delle papille che guarda il cercine. Essi cominciano regolarmente sul fondo della parete laterale e si estendono presso a poco nella stessa frequenza fino al punto, in cui la parete laterale passa sulla superficie superiore della papilla. Ma non soltanto sulla parete laterale delle papille, ma anche sulla loro superficie libera, anche se questa non porti delle papille fungiformi secondarie e sia liscia, si trovano dei corpusaoli del gusto, ma in un numero molto minore che sulla parete laterale. Si deve ancora osservare, che negli embrioni e nei neonati si trovano molto più numerosi i corpuscoli del gusto sulla superficie libera, che non negli adulti che negli individui attempati. Un corpuscolo del gusto è stato osservato sulla superficie libera soltanto come una eccezione. I cercini (Wälle) delle papille circumvallatae voltati verso la fossa portano anche dei corpuscoli del gusto, ma non così addossati e numerosi come sulle pareti laterali.

2.° Le papille fungiformi, che mancano o sono rare sulla parte mediaanteriore del dorso della lingua, che si trovano più numerose all'apice

e sui margini laterali e che si trovano in più gran numero nell' angolo formato dalle papille circumvallatae, possiedono da per tutto dei corpuscoli del gusto. Questi sono qui posti o in incavature a forma di sella di cavallo tra prominenze secondarie della papilla, o anche senza incavatura sulla parete laterale, che guarda le papille circostanti, però in un ordine irregolare; finalmente si trovano anche o soli od aggruppati sull' apice delle papille.

In quest' ultima posizione essi mancano nelle persone piuttosto attempate, più di spesso che nei neonati e negli embrioni. Si arrivò a contare 13 ben sviluppati corpuscoli del gusto su una papilla, ch' era divisa per mezzo da un taglio verticale, di grandezza media, appartenente ad un'embrione di quattro mesi e mezzo, e per ciò si può estimare che ci sarà in media da 20 a 30 corpuscoli del gusto su ogni singola papilla fungiforme. Una differenza nelle papille delle diverse regioni della lingua non può essere constatata; il numero delle papille dipende principalmente dalla grandezza della medesima.

3.° Nelle pieghe della mucosa delle papille fogliate si trovano dei corpuscoli del gusto. Anche sulla parte posteriore del dorso della lingua fino alla prossimità di quel punto, in cui la mucosa linguale passa sull' epiglottide, si vedono ancora dei distinti corpuscoli del gusto, mentre sull' epiglottide stessa non se ne vedono.

4.° Sul palato molle si trovano delle papille di due generi: 1.° piccole, che sono sparse in numero infinito su tutto il palato molle; 2.° più grandi e più rare, le quali trovansi più di frequente nella regione dell'ugola. Queste papille più grandi posseggono, quantunque non tutte, però la maggior parte dei corpuscoli del gusto. Nella regione del palato molle un poco superiormente dell'ugola si trovano sempre delle papille, ognuna delle quali porta diversi corpuscoli del gusto. Anche sulla superficie dell' arco glosso-palatino, che guarda la cavità boccale, si trovano tali papille. Le papille più grandi del velo pendolo constano di una base di tessuto connettivo, la quale come nelle papille fungiformi è involta di una coperta di diversi strati di epitelio pavimentoso. Queste papille si distinguono dalle papille fungiformi della lingua solo perchè sono molto più piccole e la loro copertura epiteliare è più spessa in proporzione; e perchè solo ben di rado posseggono delle prominenze secondarie.

La disposizione dei corpuscoli del gusto è la stessa di quella sulle papille della lingua: colla loro base centrale arrivano sino al tessuto (connettivo) fondamentale, mentre le loro estremità periferiche sboccano liberamente nello strato superiore della copertura epiteliare. Stanno soli, o a tre o quattro insieme; delle volte sull' apice, delle volte sulle inclinazioni laterali delle papille disposte irregolarmente. Si può ritenere, che il massimo numero di corpuscoli del gusto, che possono presentarsi sopra una papilla media del palato sia da 15 a 20. In generale i corpuscoli del gusto appaiono quì alquanto più piccoli che non su le papille della lingua. Ma che essi siano veri corpuscoli del gusto si

capisce da ciò, che i corpi staccati dal loro letto di epitelio presentano precisamente la conosciuta struttura dei corpuscoli del gusto. Anche senza speciale preparazione nell'epitelio delle papille del palato si trovano frequentemente delle lacune tondeggianti, dalle quali evidentemente sono caduti dei corpuscoli del gusto.

Sono rimarchevoli i corpuscoli del gusto della superficie libera delle papille circumvallatae e fungiformi, poichè se ne incontrano molto più frequentemente nell' embrione e nel neonato, che non nell'individuo attempato.

Sembra che questa osservazione valga anche per le papille del palato molle. Questo accenna evidentemente una distruzione parziale di questi organi terminali o la compensazione della medesima per semplice sviluppo dell' epitelio. ZAVALDI.

Osservazioni miologiche; del prof. G. P. VLACOVICH. (*Atti del Regio Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.* Vol. I. Serie V, Venezia 1875).

In questa Memoria l' autore descrive tre nuovi muscoli sopranumerari da lui trovati nell'uomo, ai quali impose il nome di muscolo *pubo-pudendo* al primo, *infraorbitale* al secondo, e *tireoideo* al terzo.

Muscolo pubo-pudendo.

Il muscolo *pubo-pudendo* fu veduto una sola volta nella pelvi di un adulto, e l'autore ritiene che la sua presenza nel nostro organismo sia piuttosto rara. È situato sotto l' elevatore dell'ano, a poca distanza dal margine perineale della branca ischio-pubica: presenta una forma d' un pentagono, è diviso in due porzioni, una superficiale e l' altra profonda, ciascuna delle quali somiglia presso a poco alla forma d' un quadrilatero allungato, più stretto all'innanzi che all'indietro. Presenta una lunghezza massima (al margine esterno) di cent. 6 ed una massima larghezza (al margine posteriore) di cent. 4.

Inserzioni. — La porzione superficiale del muscolo pubo-pudendo si origina anteriormente con una fettuccia tendinea, che si attacca in parte direttamente al ramo discendente del pube; in parte s' innesta, coprendoli, ai fascetti tendinei d' un altro muscolo anomalo (pure dall' autore descritto negli *Atti dell' Istituto Veneto* nel 1865, vol. X Serie III, e dallo stesso denominato *ischio-pubico*). Il contorno anteriore del muscoletto giace a livello del margine inferiore della sinfisi del pube. Qui la sua inserzione raggiunge all' esterno il forame otturatorio; all' interno essa ripiega per circa un centimetro lungo il suo margine mediano. L'attacco dei fascetti tendinei spettanti alla fettuccia sopradetta occupa in direzione longitudinale il breve tratto di 2 a 3 millimetri in circa. All'estremità posteriore i fascetti tendinei di questa porzione medesima si fissano alla guaina, entro cui giace rinchiuso il fascio nerveo-vascolare pudendo.

La linea d'attacco segna qui una curva, che volge la sua convessità all'indietro verso la protuberanza ischiatica, e discende obliquamente all'interno ed all'innanzi, seguendo la direzione della guaina sopraccennata.

La porzione profonda, che è più piccola della precedente, del muscolo pubo-pudendo, più stretta all' innanzi e più larga all' indietro, si figge anteriormente per circa 5 millimetri al pube, continuandovi l' attacco del margine interno della porzione precedente. Ma i suoi fascetti, al contrario di quanto avviene per quest' ultima, anzichè coprire con la loro inserzione quelli del muscolo ischio-pubico, vi passano invece di sotto. All'estremità posteriore della porzione profonda, ove essa è larga circa 7 millimetri, i fascetti carnosi più esterni si annettono all'estremità corrispondente della porzione superficiale; gli altri all' opposto, situati più all' interno, dopo essere divenuti tendinei, terminano direttamente sulla guaina del fascio nerveo-vascolare pudendo.

Il muscolo è costituito da tendinetti alle estremità di attacco e da fascetti carnosi al ventre.

L' autore precisa quindi distesamente i rapporti topografici, che il muscoletto incontra colla fascia otturatoria, rendendo più chiara la descrizione con due opportuni diagrammi.

Quanto all'ufficio l'autore è del parere che il muscolo pubo-pudendo serva immediatamente a stirare la guaina del fascio vascolo-nervoso pudendo e così a comprimere il fascio stesso con effetto predominante sulle vene. Per questo sembra ragionevole l' ammettere, che la contrazione dello stesso muscolo concorra mediatamente a mantenere e ad accrescere l' erezione del pene.

Muscolo infraorbitale.

Questo muscoletto per la sua esilità e per altri caratteri suoi propri porta le impronte di un muscolo rudimentale o abortivo.

Il muscolo infraorbitale giace addossato al periostio della mascella superiore, sotto alla parte interna dello spigolo infraorbitale, e poco sopra all'orificio, con cui il canale dello stesso nome s' apre alla faccia.

Bene sviluppato è oblungo, fusiforme, talvolta però è di forma conica, o somigliante a sottile fettuccia.

È lungo circa 2 cent., largo da 2 a 5 millimetri, al ventre carnoso.

Inserzioni. — Due punti d'un osso medesimo, e quindi assolutamente immobili l'uno rispetto all'altro, gli servono di inserzione. La sua estremità interna si attacca all'apofisi nasale del mascellare superiore; l'altra si figge presso alla periferia superiore interna del forame infraorbitale.

Secondo la lunghezza maggiore o minore del piccolo muscolo, la prima si estende più o meno in alto e all' interno verso il naso, tanto da giungere sino a livello dell' angolo interno della fessura palpebrale. L'altra estremità al contrario, offre per tale rispetto differenze ben minori. E qui l' autore accenna alle varietà principali.

Rispetto alla struttura questo muscolo consta di due tendinetti alle estremità e di poche e pallide fibre muscolari al centro. Queste fibre sono sì decolorate, che per riconoscerle fa duopo osservarle al microscopio.

Il muscolo infraorbitale si trova coperto dai muscoli elevatore del labbro superiore, dall'elevatore dell'ala del naso e dall'orbicolare della palpebra Ai suoi fascetti tendinei si innestano, frequentemente, alcuni fra quelli dell'elevatore del labbro. Secondo le osservazioni dell'autore, lo stesso muscoletto si troverebbe spesso in rapporto di contiguità con un ramoscello del nervo infraorbitale, del quale ramoscello descrive le principali varietà di tragitto.

Dalle osservazioni fatte dall'autore sopra venti cadaveri risulta, che il muscolo infraorbitale fu trovato 8 volte da ciascun lato, 2 volte dal solo lato destro e 3 volte dal solo lato sinistro. In apposito specchietto sono indicate le osservazioni fatte rispetto all'età ed al sesso, e dal quale risulta, come d'altronde rileva l'autore stesso, che circa alla frequenza non si constatarono differenze manifeste nè rispetto al sesso, nè rispetto all'età. Quanto all'ufficio l'autore è condotto a ritenere questo muscolo destituito d'ogni importanza fisiologica e suppone che si formi per aberrazione, associato ad atrofia o sviluppo incompleto di qualche fascetto di taluno dei muscoli situati nella regione infraorbitale; e propriamente, sia dell'orbicolare delle palpebre, sia dall'anomalo della mascella.

Muscolo tireoideo interno.

Questo muscolo si trova addossato immediatamente alla faccia interna della cartilagine tireoidea, ove i suoi fasci discendono obliquamente all'innanzi lungo la parte inferiore della medesima. Presenta la forma d'un triangolo alquanto oblungo, espandendosi a ventaglio fra l'uno e l'altro de'suoi punti d'inserzione. La sua base, un po'convessa, è rivolta in dietro ed in alto: gli altri due margini discendono convergendo all'innanzi e si uniscono in punta al margine inferiore della cartilagine tireoidea.

Quando è ben sviluppato dalla base all'apice è lungo millimetri 18, largo alla base millimetri 7, grosso al massimo 1 millimetro all'incirca. Quando è esile si presenta anche più corto e più stretto.

Si attacca colla sua base alla faccia interna della cartilagine tireoidea, poco sopra del suo cornetto inferiore e a poca distanza dal margine posteriore della medesima. La estremità opposta alla sua base termina inserendosi colla sua punta sottile ad un piccolo tubercoletto, che si nota al margine inferiore della cartilagine suddetta, circa nel mezzo della distanza fra la spina del margine stesso e la linea mediana.

È costituito alle estremità da brevi fascetti tendinei e nel ventre da fascetti carnosi commisti per lo più a fibre tendinee. Quando il muscolo è esile, le fibre muscolari sono più povere e talvolta commiste a liste-

relle adipose. Quando poi l' adipe è abbondante per riconoscere la presenza delle fibre muscolari bisogna ricorrere al microscopio. Non di rado accadde all' autore di vedere sostituito il muscolo da una striscia fibrosa, e talvolta mancare completamente il muscolo e il suo rappresentante fibroso.

Dati quindi i rapporti topografici di questo muscolo, una tabella in cui viene dimostrata la sua frequenza riguardo all' età ed al sesso, e fatte alcune considerazioni circa l'ufficio, l'autore si diffonde in riflessioni circa la significazione morfologica, delle quali gli saranno grati i seguaci delle teorie Darwiniane.

Due tavole colla relativa spiegazione illustrano la Memoria dell' autore, il quale anche con questo scritto concorre ad aumentare i fatti scientifici della miologia.

Morphologie de la trompe d'Eustache; par Gerlach. (*Morfologia della tromba d'Eustacchio*). (*Compt. rendus de la Societé med. phy. d'Erlangen*, mars. 1875).

Dopo aver iniettata nella carotide d' una bambina di sei mesi gelatina e bleu di Prussia, l' autore immerse per qualche settimana tutto l' apparecchio auditivo in un acido diluito; si fece in seguito un gran numero di tagli verticali, e scoprì in tal modo una considerevole quantità di follicoli non solo nella mucosa, ma in tutta la porzione cartilaginea della tromba d' Eustacchio, dal orificio faringeo fino alla porzione ossea. Detti follicoli appaiono più numerosi alla porzione media della cartilagine. Alla base dei follicoli ed immerse nel tessuto cellulare sotto-mucoso, si trovano masse di ghiandole a grappolo, i di cui condotti escretori si aprono sia nell'intervallo dei follicoli, sia nella loro cavità. I follicoli della mucosa della tromba sono la metà più piccoli che quelli della mucosa del palato, delle tonsille, ma occupano tutto lo spessore della mucosa. La parete dei follicoli ha uno spessore da 0,3, 0,4 millimetri, essa è formata di sostanza ghiandolare conglomerata, nettamente limitata all' infuori e coperta internamente da uno strato d'epitelio.

Zavaldi.

INDICE DELLE MATERIE

RIVISTA CHIRURGICA

del dott. F. PARONA e prof. A. SCARENZIO.

RIVISTA ISTOLOGICA

del prof. BIZZOZERO di Torino

(Dalla pag. 325 a pag. 355).

Hoffmann — *Sulla distribuzione degli organi del gusto nell'uomo.*
Jobert — *Ricerche sugli organi tattili dell'uomo.*
Sertoli — *Sulla struttura dei canalicoli seminiferi del testicolo studiate in rapporto allo sviluppo dei nemaspermi.*
Harvey — *Sulla sostanza interstiziale dei testicoli.*
Williams — *Sulla struttura della mucosa uterina, e sulle sue periodiche modificazioni.*
Underhill — *Nota sulla mucosa uterina di una donna che morì immediamente dopo la mestruazione.*
Sinety — *Sullo sviluppo dei follicoli di Graaf nell'ovario dei neonati.*
Langhaus — *Sui linfatici della mammella, e sulle loro relazioni col cancro.*
Cornil — *Sulla scomposizione del violetto di metilamina e sua separazione in due colori sotto l'influenza di certi tessuti normali e patologici, in particolare pei tessuti in degenerazione adiposa.*
Colomiatti — *Contribuzione allo studio delle articolazioni.*
Golgi — *Sulla fina struttura dei bulbi olfattorii.*

RIVISTA DELLE MALATTIE GENITO-URINARIE

del dott. A. A. TURATI.

(Continuazione e fine — Vedi fascicolo precedente, pag. 302).

(Da pag. 356 a pag. 368).

Méhu — *Composizione chimica del liquido dell' idrocele della tunica vaginale e dell'idrocele encistico dell'epididimo.*
Polli — *Della cura dei calcoli urinarii per mezzo di solventi chimici.*
Barwel — *Operazione del varicocele.*
— *Imperforazione dell'uretra.*
Tidd — *L'idrato di cloralio nella ritenzione d'orina.*
Gascoyen — *Cura della spermatorrea.*
Stanford — *Incontinenza puerile dell'orina,*
De Lépine — *Cura del parafimosi colla legatura elastica.*
— *Cura degli stringimenti uretrali.*
— *Della puntura capillare della vescica.*
Teevan — *Uretrotomia sottocutanea.*
— *Un nuovo metodo di diagnosi e di operazione dei calcoli vescicali.*
Weigmann — *Sulla recidiva della pietra.*

Simon — *Dei metodi di rendere accessibile la vescica orinaria nella donna e del sondaggio degli ureteri nella medesima.*

Spiegelberg — *Sulla ragade del collo della vescica con osservazioni sulla rapida dilatazione dell'uretra muliebre.*

RIVISTA DI ANATOMIA

del prof. G. ZOJA

(Da pag. 368 a pag. 396).

Robin — *Nota sulla costituzione dei condotti escretori in generale.*

Rüdinger — *La fossa giugulare e relative varietà individuali di dimensione.*

Lentschewsky — *Dell'apparecchio muscolare che serve all'occlusione degli organi genitali esterni nella donna.*

Zucherkandl — *Contribuzione all'anatomia dell'osso temporale.*

Klein — *L'anatomia del sistema linfatico.*

Sappey — *Anatomia, fisiologia e patologia dei vasi linfatici.*

Key Axel e Retzius — *Sopra la comunicazione fra i ventricoli cerebrali e gli spazi sottoaracnoidei.*

Poincaré — *Note sull'innervazione della glandola tiroidea.*

Richelot — *Nota sulla distribuzione dei nervi collaterali delle dita e sulle sezioni nervose dell'arto toracico.*

Bernhardt — *Della localizzazione della anestesia alla mano ed alle dita nella paralisi del nervo mediano.*

Robin e Cadiat — *Sulla struttura ed i rapporti dei tegumenti a livello della loro congiunzione nella regione anale, vulvare, ecc.*

Hoffmann — *Intorno alla maniera di disporsi dei corpuscoli del gusto.*

Vlacovich — *Osservazioni miologiche.*

Gerlach — *Morfologia della tromba d'Eustacchio.*

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. **Malachia De-Cristoforis.**